

Atlas 48,000 LB.
Mobile Column Lift

INSTALLATION & OPERATION MANUAL

INDIANA
5800 MASSACHUSETTS AVE.
INDIANAPOLIS, IN 46218
PHONE: (800) 262-1950
FAX: (317) 542-1448

DELAWARE
250 EXECUTIVE DRIVE, SUITE 1
NEWARK, DE 19702
PHONE: (800) 715-1950
FAX: (302) 894-9136

GEORGIA
2375 BUTTON GWINNETT DR., SUITE 100
ATLANTA, GA 30340
PHONE: (800) 768-4104
FAX: (678) 781-0149

ARIZONA
8399 W VAN BUREN ST., SUITE 210
TOLLESON, AZ 85353
PHONE: (800) 602-9928
FAX: (602) 490-3495

NEW HAMPSHIRE
8 INDUSTRIAL DRIVE
HUDSON, NH 03051
PHONE: (800) 360-0053

FLORIDA
11801 NW 100th RD., SUITE 8
MEDLEY, FL 33178
PHONE: (800) 305-5609

TEXAS
3206 INDUSTRIAL TERRACE., SUITE 102
AUSTIN, TX 78758
PHONE: (800) 512-7611

 **ATTENZIONE!**

-Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, dovrà seguire tutta la vita operativa del sollevatore.
Conservarlo, quindi, in luogo noto e facilmente accessibile e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi. Tutti gli operatori al prodotto devono poter leggere il manuale. Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale e da un uso improprio del sollevatore esime la Ravaglioli S.p.A. da ogni responsabilità.

 **CAUTION!**

-This manual is an integral part of the product and must be kept together with the lift throughout its lifetime.
It should therefore be kept in an easily accessible and familiar place and consulted when in doubt. All product operators must be able to read the manual. Any damage resulting from improper use of the lift and failure to follow the instructions contained in this manual will release Ravaglioli S.p.A. from any liability.

 **ACHTUNG!**

- Diese Anleitung ist ergänzender Bestandteil des Produktes und muss zusammen mit der Hebebühne sorgfältig aufbewahrt werden.
Die Anleitung an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort aufbewahren und bei Bedarf zu Rate ziehen. Alle Bediener des Geräts müssen zwecks Einsichtnahme Zugang zur Anleitung haben. Alle Schäden, die auf Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen oder auf einen unsachgemäßen Betrieb der Hebebühne zurückzuführen sind, sind nicht dem Hersteller anzulasten und befreien die Firma RAVAGLIOLI S.p.A. von jeglicher Haftungspflicht.

 **ATTENTION!**

La présente notice est partie intégrante du produit ; elle devra accompagner l'élévateur pendant toute la durée de son fonctionnement. Elle doit donc être conservée dans un endroit connu et facilement accessible et être consultée au moindre doute. Tous les opérateurs qui utilisent le pont doivent pouvoir lire la notice. La Société RAVAGLIOLI S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommage dérivant du non-respect des instructions de la présente notice ou d'utilisation incorrecte.

 **¡ATENCIÓN!**

- El presente manual forma parte integrante del producto y por lo tanto deberá seguir toda la vida operativa del elevador.
Conservarlo, por lo tanto, en un sitio conocido, fácilmente accesible y consultarlo cada vez que surjan dudas. Todos los operadores que utilizan el elevador tienen que poder leer el manual. Cualquier daño que derive de la falta de respeto de las indicaciones contenidas en el presente manual, o del uso incorrecto del elevador exime de toda responsabilidad Ravaglioli S.P.A.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE
SYMBOLS USED IN THE MANUAL
IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN
SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE
SIMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL

	SIMBOLI	SYMBOLS	ZEICHEN	SYMBOLES	SIMBOLOS
	Sollevamento dall'alto	Lifting from above	Anheben von oben	Levage par le haut	Elevación por la parte superior
	Movimentazione con carrello elevatore o transpallets	Moving with fork lift truck or transpallets	Transport mit Gabelstapler oder auf Palettenhubwagen	Déplacement avec chariot élévateur ou transpalette	Desplazamiento con carretilla elevadora o transpaletas
	Indossare guanti da lavoro	Wear working gloves	Der Arbeit angemessene Handschuhe tragen	Porter des gants de travail	Colocarse guantes de trabajo
	Calzare scarpe da lavoro	Wear working shoes	Der Arbeit angemessene Schuhe tragen	Mettre des chaussures de travail	Usar zapatos de trabajo
	Non passare nè sostare sotto carichi sospesi	Do not walk or stay beneath suspended loads	Sich nicht unter gehobener Last aufhalten oder durchgehen	Ne pas passer ni s'arrêter au-dessous des charges suspendues	No pasar ni permanecer debajo de cargas suspendidas
	Personale specializzato	Specialist staff	Qualifiziertes Fachpersonal	Personnel qualifié	Personal especializado
	Attenzione!	Caution!	Achtung!	Attention !	¡Atención!
	Organi meccanici in movimento	Working mechanical parts	Mechanische Organe in Bewegung	Organes mécaniques en mouvement	Órganos mecánicos en movimiento
	Schiacciamento	Crushing	Quetschgefahr	Risques d'écrasement	Aplastes
	Obbligo	Obligation	Pflicht	Obligation	Obligación



INDICE

CONTENTS

INHALTSVERZEICHNIS



INDEX

INDICE

COMPOSIZIONE DEL MANUALE

80	pagine (comprese le copertine)
61	pagine numerate
3	pagine in bianco
39	figure
5	tabelle
3	schemi

THIS MANUAL CONSISTS OF

80	pages (covers included)
61	numbered pages
3	blank pages
39	figures
5	tables
3	diagrams

ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG

80	Seiten (inkl. Deckblätter)
61	numerierte Seiten
3	leere Seiten
39	Abbildungen
5	Tabellen
3	Schaltpläne

COMPOSICIÓN DEL MANUAL

80	páginas (incluidas las portadas)
61	páginas numeradas
3	páginas en blanco
39	figuras
5	tablas
3	esquemas

COMPOSITION DU MANUEL

80	pages (y compris les couvertures)
61	pages numérotées
3	pages blanches
39	figures
5	tableaux
3	schémas

0. NORME GENERALI DI SICUREZZA



L'uso del sollevatore è consentito solo a personale appositamente addestrato e solo dopo aver letto e compreso il presente manuale; l'operatore deve essere autorizzato da chi ricopre il ruolo di responsabile dell'impianto. Sono vietate manomissioni o modifiche al sollevatore e ai dispositivi di sicurezza; nel caso in cui si verifichi quanto sopra scritto il costruttore si ritiene sollevato dai danni derivati.
Seguire inoltre le seguenti indicazioni:
- usare solo accessori e ricambi Ravaglioli S.p.A.;
- l'installazione deve essere fatta da personale autorizzato e qualificato;
- controllare che durante la fase di salita e discesa non si verifichino condizioni di pericolo; in tal caso arrestare immediatamente il sollevatore e rimuovere le cause di emergenza;
- i sollevatori devono essere posizionati correttamente sotto i pneumatici del veicolo. Vedi paragrafo 2.
Prima della salita verificare la stabilità del veicolo.
- è vietato salire o sostare sugli organi di sollevamento;
- dopo il sollevamento posizionare l'interruttore sullo "O";
- prima di sollevare verificare che il carico su ogni singola colonna non ecceda la portata prevista.
E' vietato utilizzare il sollevatore in caso di vento. Vedi paragrafo 2.

0. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS



The lift should only be used by properly trained personnel and only after reading and understanding this manual. The operator must be authorised by the person in charge of the plant. Tampering with or making changes to the lift and safety devices is forbidden. Failure to comply will result in the manufacturer being released from all liability for any resulting damages.
Also follow these instructions:
- only use Ravaglioli S.p.A. accessories and spares;
- installation must be performed by authorised and professional personnel;
- make sure no hazardous situations occur during up or down movement of the lift. If they do, stop the lift immediately and remedy the causes of the emergency;
- lifts must be correctly positioned under the vehicle tyres. See paragraph 2.
Check for vehicle stability before lifting.
- standing on the lifting mechanisms is forbidden;
- after lifting, position the switch on "O";
- before lifting, check that the load on each post does not exceed the recommended capacity.
Do not use the lift in case of wind. See paragraph 2.

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Die Hebebühne darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal bedient werden und erst nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und verstanden worden ist. Der Bediener muss zur Bedienung der Hebebühne von der Person autorisiert werden, welche die Verantwortung für die Anlage trägt. Unbefugtes Betätigen und Änderungen an der Hebebühne sowie an den Sicherheitseinrichtungen sind verboten. Bei Verstoß gegen diese Vorschriften lehnt der Hersteller jede Verantwortung für die daraus entstehenden Schäden ab.
Darüber hinaus sind folgende Verhaltensmaßregeln einzuhalten:
- Nur Ravaglioli-Zubehör und -Ersatzteile verwenden;
- Die Hebebühne ist durch befugtes Fachpersonal aufzustellen;
- Sicherstellen, dass beim Heben- und Absenken der Hebebühne keine gefährlichen Situationen entstehen; ggf. die Hebebühne sofort anhalten und die Gefährdungen beseitigen;
- Die Hebearme sind richtig unter den Fahrzeugreifen zu positionieren; siehe Abschnitt 2.
Vor dem Hublauf die Stabilität des Fahrzeugs kontrollieren;
- Es ist verboten, auf die Hubelemente zu steigen oder sich auf diesen aufzuhalten.
- Nach dem Heben den Schalter auf "0" setzen;
- Vor dem Anheben des Fahrzeugs sicherstellen, dass die Last auf jeder Säule vorschriftgemäß ist
- Der Gebrauch der Hebebühne bei Wind ist verboten. Siehe Abschnitt 2.

0. NORMES GENERALES DE SECURITE



Le pont élévateur ne peut être utilisé que par un personnel ayant suivi une formation appropriée et ayant lu et compris le contenu de la présente notice ; l'opérateur doit être autorisé par la personne responsable de l'installation.
Il est strictement interdit de manipuler ou de modifier l'élévateur et les dispositifs de sécurité ; le fabricant décline toute responsabilité pour toute dérogation à ces instructions.
Respecter entre autres les instructions suivantes :
- n'utiliser que des accessoires et des pièces détachées d'origine RAVAGLIOLI Sp.A ;
- l'installation doit être effectuée par du personnel autorisé et qualifié ;
contrôler l'absence de toute condition de danger pendant les manœuvres de montée et de descente ; en cas de danger, arrêter immédiatement l'élévateur et éliminer les causes à l'origine de la condition d'urgence ;
· Les élévateurs doivent être positionnés correctement sous les pneus du véhicule. Voir paragraphe 2.
Avant la montée, vérifier la stabilité du véhicule.
- Il est interdit de monter ou de rester sur les organes de levage
- Après le levage, positionner l'interrupteur sur «0» ;
- Avant d'effectuer le levage, s'assurer que la répartition de la charge sur chaque colonne ne dépasse pas la portée prévue.
Il est interdit d'utiliser l'élévateur en cas de vent. Voir paragraphe 2.

0. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



El uso del elevador sólo está permitido a personal capacitado y sólo después de haber leído y comprendido el presente manual; el operador debe estar autorizado por el responsable de la instalación.
Están prohibidas las alteraciones o modificaciones del elevador y de los dispositivos de seguridad; en caso de que se verifique lo descrito anteriormente, se considera al constructor no responsable de los daños derivados.
Además, es necesario respetar las siguientes indicaciones:
- usar únicamente accesorios y recambios Ravaglioli S.p.A.;
- la instalación debe ser realizada por personal autorizado y calificado;
- controlar que durante la fase de subida y bajada no se verifiquen condiciones de peligro: de ser así, detener el elevador y eliminar las causas de emergencia;
- los elevadores deben posicionarse correctamente debajo de los neumáticos del vehículo. Consultar párrafo 2.
- Antes de proceder con la subida controlar la estabilidad del vehículo.
- Se prohibe subirse o permanecer sobre los órganos de elevación.
- después de la elevación colocar el interruptor en "O"
- antes de proceder con la elevación comprobar que la carga en cada columna no supere la capacidad prevista.
Se prohibe utilizar el elevador en caso de viento. Consultar párrafo 2.

0.1 Indicazioni dei rischi residui

IL NOSTRO SOLLEVATORE E STATO REALIZZATO APPLICANDO SEVERE NORME PER LA RISPONDENZA AI REQUISITI RICHIAMATI DALLE DIRETTIVE PERTINENTI. L'ANALISI DEI RISCHI E STATA EFFETTUATA ACCURATAMENTE ED I PERICOLI SONO STATI, PER QUANTO POSSIBILE, ELIMINATI.
Sono stati individuati alcuni punti a rischio che sono stati protetti con un carter e due salvapiedi in modo da impedire qualsiasi incidente.

a) Carter di protezione e chiusura parte posteriore della colonna
Questo carter impedisce all'operatore di introdurre le mani tra la vite di sollevamento durante il funzionamento del sollevatore **(la vite ruota ad una velocità molto bassa quindi non estremamente pericolosa)** ed inoltre impedisce a corpi estranei di danneggiare la vite stessa.
b) Aste salvapiedi fissate sulla base della colonna.
Impediscono all'operatore di inserire il piede sotto la forca durante la discesa della stessa onde evitare schiacciamenti dell'arto.

0.1 Indication of outstanding risks

OUR LIFT HAS BEEN MANUFACTURED ACCORDING TO THE MOST STRINGENT STANDARDS REQUIRED BY THE APPLICABLE DIRECTIVES. RISK ANALYSIS HAS BEEN CAREFULLY MADE AND ALL HAZARDS HAVE, AS FAR AS POSSIBLE, BEEN ELIMINATED.
The risk points found have been protected by a special guard and two foot guard devices in order to prevent any possible accident.

a) Guard for post rear side protection and closure
This special guard prevents both the operator from putting his hand into the lifting screw during lift operation **(screw rotates at a very low and thus not dangerous speed)** and foreign bodies from damaging the screw.
b) Foot guard rods on post basis.
These devices prevent the operator from putting his foot under the fork during its downward movement and, consequently, the limb crushing.

0.1 Hinweise zu den Restrisiken

BEI DER ENTWICKLUNG UNSERER HEBEBÜHNE WURDEN STRENGE NORMEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN VORGESCHRIEBENEN ANFORDERUNGEN DER EINSCHLÄGIGEN RICHTLINIEN ANGEWANDT. DIE ANALYSE DER RISIKEN WURDE MIT GRÖSSTER SORGFALT AUSGEFÜHRT UND DIE GEFÄHRDUNGEN WURDEN, SOWEIT MÖGLICH, BESEITIGT.
Es bestehen einige Gefahrenbereiche, die mit Schutzgehäusen und Fußabweisern geschützt sind, um jegliche Unfälle zu vermeiden.

a) Schutzgehäuse und Verschluss des hinteren Teils der Säule
Dieses Schutzgehäuse vermeidet, dass der Bediener während des Betriebs der Hebebühne mit den Händen an die Spindel gelangt **(die Spindel dreht sich mit sehr niederer und daher nicht besonders gefährlicher Geschwindigkeit)** und beugen außerdem der Beschädigung der Spindel durch Fremdkörper vor.
b) Am Fußboden befestigte Fußabweiserstangen der Säulen
Vermeiden, dass der Bediener während des Ansenkens der Gabel mit dem Fuß unter dieselbe gelangt und beugt somit der Quetschung von Gliedmaßen vor.

0.1 Risques résiduels

L'ÉLÉVATEUR OBJET DE LA PRÉSENTE NOTICE A ÉTÉ FABRIQUÉ DANS LE RESPECT DE NORMES SÉVÈRES POUR RÉPONDRE AUX CONDITIONS REQUISES PAR LES DIRECTIVES RÉGISSANT CES APPAREILS.
UNE ANALYSE ATTENTIVE DES RISQUES A ÉTÉ RÉALISÉE ET LES DANGERS ONT ÉTÉ ÉLIMINÉS DANS LA MESURE DU POSSIBLE.
Certains points à risque ont été repérés et sont protégés par un carter et deux dispositifs de protection des pieds de façon à éviter tout accident.

a) Carter de protection et fermeture de la partie arrière de la colonne
Ce carter empêche à l'opérateur d'introduire les mains entre la vis de levage durant le fonctionnement de l'élévateur **(la vis tourne à une vitesse très faible et, par conséquent, elle n'est pas extrêmement dangereuse)**, de plus, il empêche l'endommagement de la vis par l'introduction de corps étrangers.
b) Tiges de protection des pieds fixées à la base de la colonne.
Elles évitent à l'opérateur d'introduire le pied sous la fourche durant sa descente afin d'éviter tout écrasement du membre.

0.1 Indicaciones de los riesgos residuales

NUESTRO ELEVADOR HA SIDO FABRICADO RESPETANDO ESTRICTAS NORMAS PARA RESPONDER A LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LAS DIRECTIVAS CORRESPONDIENTES. HA SIDO EFECTUADA UNA ATENTA ANALISIS DE LOS RIESGOS Y LOS PELIGROS HAN SIDO EN LO POSIBLE, ELIMINADOS.
Han sido localizadas algunas posiciones que presentaban riesgos y han sido protegidas con un cárter y dos protecciones pies para impedir todo accidente.

a) Cárter de protección y cierre parte trasera de la columna
Este cárter impide que el operador introduzca las manos entre el tornillo de levantamiento durante el funcionamiento del elevador **(el tornillo gira a una velocidad muy baja y por lo tanto no es extremamente peligroso)** y además impide que cuerpos extraños perjudiquen el tornillo mismo.
b) Barras protección pies sujetadas en la base de la columna
Impiden que el operador introduzca el pié debajo de la horquilla durante la bajada de la misma evitando aplastes del miembro.

1. DISPOSITIVI DI SICUREZZA



Ogni manomissione o modifica dell'apparecchiatura non preventivamente autorizzate dal costruttore sollevano quest'ultimo da danni derivati o riferibili agli atti suddetti. La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza comporta una violazione delle Norme Europee sulla sicurezza.

1.1 Interruttore generale lucchettabile

1.2 Sistema a uomo presente

ll sollevatore è dotato di un sistema operativo del tipo "uomo presente": le operazioni di salita o di discesa, sono immediatamente interrotte al rilascio del pulsante di comando.

1.3 Blocco meccanico d'emergenza

ll sollevatore è dotato di arresti meccanici che agiscono in caso di anomalie del finecorsa, al termine della corsa di salita o di discesa. In tali situazioni comandare a scatti la manovra opposta all'operazione precedente per una corsa di 5-10 cm. Controllare il finecorsa interessato, ed eventualmente sostituirlo.

N.B. Oltre al blocco meccanico di cui sopra puó verificarsi il disinserimento della sonda termica del motore; il riarmo automatico di quest'ultima avverrà dopo circa 3 minuti.

1.4 Riallineamento automatico carrelli

Quando la differenza di altezza tra i carrelli raggiunge i 30 mm, il dispositivo di controllo interviene automaticamente per ripristinare il corretto allineamento.

1. SAFETY DEVICES



Any unauthorised modifications or tampering with the equipment release the manufacturer from any liability for damages caused or related to the above-mentioned acts. Removal or tampering with safety devices constitutes an infringement of European Safety Regulations.

1.1 Padlockable main switch

1.2 Deadman device

The lift is equipped wit a "deadman" type operative system so that up or down movement is immediately stopped when the control button is released.

1.3 Mechanical emergency stop

The lift is fitted with mechanical stops that trigger when the limit switch sends warning signals, at the end of an up or down run. In these situations, jog operate the movement opposite to the previous movement for a distance of 5-10 cm. Check the relative limit switch and replace if necessary.

NOTE Besides the mechanical stop described above, the motor heat probe might be disabled. This is automatically reset after about 3 minutes.

1.4 Automatic carriage height synchronisation

Should the difference in level of the carriages exceed 30 mm, the control device automatically resets the correct alignment.

1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN



Alle eigenmächtigen Eingriffe oder Modifizierungen an Einrichtungen, die nicht zuvor vom Hersteller autorisiert wurden, entheben diesen von der Haftungspflicht für dadurch verursachte Schäden. Die Entfernung oder der Umbau der Sicherheitseinrichtungen stellt eine Verletzung der Europäischen Sicherheitsnormen dar.

1.1 Verriegelbarer Hauptschalter

1.2 Totmann-System

Die Hebebühne ist mit einem "Totmann"-Betriebssystem ausgerüstet. Wird die Betriebstaste losgelassen, werden alle Hebe- und Senkbewegungen unverzüglich unterbrochen.

1.3 Mechanische Not-Aus-Vorrichtung

Sollte ein Hub- oder Absenkendschalter nicht funktionieren, wird die Hebebühne über ein mechanisches Sperrsystem abgestoppt. Unter diesen Umständen die Hebebühne in umgekehrter Richtung ugf. 5 - 10 cm stoßweise zurückfahren. Den Endschalter prüfen und ggf. auswechseln.

Hinweis: Außer der mechanischen Sperre kann die obige Situation das Abschalten des Motorwärmefühlers zur Folge haben. Es muss dann das automatische Wiedereinschalten desselben (nach ugf. 3 Minuten) abgewartet werden.

1.4 Gleichlaufregelung der Hubwagen

Erreicht der Höhenunterschied der Hubwagen 30 mm, greift automatisch die Überwachungsvorrichtung ein und stellt den Gleichlauf wieder her.

1. DISPOSITIFS DE SECURITE



Toute intervention ou modification de l'appareil non préalablement autorisée par le fabriquant dégage ce dernier de toute responsabilité en cas de dommages dérivant ou reconductibles à ces fautes. L'enlèvement ou l'endommagement des dispositifs de sécurité constitue une violation des Normes Européennes en matière de sécurité.

1.1 Interrupteur principal verrouillable

1.2 Système de sécurité «à homme présent»

Le pont élévateur est équipé d'un système opérationnel du type «à homme présent» : les opérations de montée ou de descente sont immédiatement interrompues au relâchement de la commande.

1.3 Arrêt mécanique d'urgence

Le pont élévateur est équipé d'arrêts mécaniques qui interviennent en cas d'anomalie du fin de course, à la fin de la course de montée ou de descente. Dans ces cas, commander la manœuvre opposée à l'opération précédente par à-coups sur une course de 5-10 cm. Contrôler le fin de course concerné et, si nécessaire, le remplacer. **N.B. :** Outre le blocage mécanique susmentionné, la sonde thermique du moteur pourrait aussi se déclencher, dans ce cas, son réarmement s'effectue automatiquement après un délais d'environ 3 minutes.

1.4 Réalignement automatique des chariots

Lorsque la différence de hauteur entre les chariots atteint 30 mm, le dispositif de contrôle intervient automatiquement pour rétablir l'alignement correct.

1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



El constructor no se responsabiliza por los daños derivados de intervenciones o modificaciones al equipo sin autorización. El desmontaje o la manumisión de los dispositivos de seguridad es una violación a las Normas Europeas sobre la seguridad.

1.1 Interruptor general bajo candado

1.2 Sistema hombre presente

El elevador ha sido equipado con un sistema operativo de tipo "hombre presente", las operaciones de subida o de bajada se interrumpen de inmediato al soltar el pulsador de mando.

1.3 Bloqueo mecánico de emergencia

El elevador ha sido equipado con topes mecánicos que actúan en caso de anomalías del fin de carrera, al final del recorrido de subida o de bajada. En estos casos, mandar a intervalos la maniobra contraria a la operación anterior durante un recorrido de 5 - 10 cm. Regular o sustituir el final de carrera correspondiente.

NOTA: Además del tope mecánico, es posible que se verifique la desconexión mecánica de la sonda térmica del motor; el rearme automático de la sonda se verifica después de 3 minutos aproximadamente.

1.4 Alineado automático de los carros

Cada vez que se produce una diferencia en altura de los carros de 30 mm, el dispositivo de control se activa automáticamente para restablecer el correcto nivelado.

1.5 Blocco di emergenza



Questo tipo di blocco interviene in caso di:
- rottura di un interruttore di prossimità induttivo (proximity)
- blocco dei motori
- malfunzionamento di qualunque tipo che impedisca il movimento dei carrelli.

1.6 Manovre permesse in condizioni di blocco emergenza

- Se occorresse togliere il veicolo dal ponte, quando il sollevatore si trova in condizione di emergenza (vedi paragrafi precedenti), è possibile far scendere singolarmente ciascuna colonna in sequenza (vedi paragrafo 7.10).

1.7 Arresto usura chiocciole

Utilizzando il sollevatore oltre il limite di usura come indicato al par. 9.3 si avrà l'intervento dell'arresto usura chiocciola.
L'intervento del dispositivo consente la discesa del carico ma impedisce il sollevamento.

1.8 Arresto per ostacolo

Nel caso in cui il carrello incontri un ostacolo che ne impedisce la discesa, si avrà l'intervento dell'arresto per ostacolo.
L'intervento del dispositivo consente la salita del carico ma impedisce la discesa.
Attenzione: il sollevatore scarica sull'ostacolo tutto il carico presente sulla forca.

1.5 Emergency block



This type of block occurs in the case of:
- breakage of the inductive proximity switch
- motor block
- any malfunctioning preventing carriage motion.

1.6 Manoeuvres permitted in emergency block conditions

- Each post can be lowered in sequence (see paragraph 7.10) in order to remove the vehicle from the lift, when the lift is in the emergency state (see previous paragraphs).

1.7 Nut wear stop

If the lift is operated even beyond the wear limit (see paragraph 9.3), the nut wear stop becomes operative. This intervention allows to move down the charge but, afterwards, the carriage lifting will not be possible.

1.8 Obstacle stop

Should the carriage meet an obstacle preventing the relevant downward movement, the lift obstacle stop will become operative. This intervention allows to move up the charge but, afterwards, the carriage lowering will not be possible.
Caution: the whole charge present on the fork will be transmitted to the obstacle.

1.5 Not-Aus



Not-Aus-Abschaltung bei:
- Bruch eines Schalters im Bereich des Annäherungssensors (Proximity)
- Anhalten der Motoren
- Jeglicher Art von Fehlfunktion, welche die Bewegung der Hubwagen behindert.

1.6 Bei Not-Aus zugelassene Bewegungen

- Ist das Fahrzeug bei Not-Aus der Hebebühne (siehe vorhergehende Abschnitte) auf den Boden zu bringen, kann jede Säule der Reihe nach einzeln (siehe Abschnitt 7.10) abgesenkt werden.

1.7 Abschaltung bei Tragmutterabnutzung

Wird die Hebebühne über die in Abschnitt 9.3 angegebene Grenze hinaus benutzt, greift die Sicherheitseinrichtung für die Tragmutterabnutzung ein. Bei Eingriff dieser Vorrichtung kann die Last abgesenkt aber nicht gehoben werden.

1.8 Abschaltung bei Hindernis

Stößt der Hubwagen auf ein Hindernis, welches dessen Herunterfahren verhindert, greift die Hindernis-Vorrichtung ein. Bei Eingriff dieser Vorrichtung kann die Last gehoben aber nicht abgesenkt werden.
Achtung: Die Hebebühne lässt die gesamte auf der Gabel stützende Last auf das Hindernis aus.

1.5 Arrêt d'urgence



Ce type d'arrêt intervient en cas de:
- rupture d'un interrupteur de proximité à induction (proximity)
- arrêt des moteurs
- mauvais fonctionnement de toute nature empêchant le mouvement des chariots.

1.6 Manœuvres autorisées en conditions d'arrêt d'urgence

- En cas de nécessité enlever le véhicule du pont, lorsque l'élévateur se trouve en condition d'urgence (voir paragraphes précédents), il est possible de faire descendre individuellement chaque colonne l'une après l'autre (voir paragraphe 7.10).

1.7 Arrêt usure écrou

En cas d'utilisation du pont élévateur au-delà de la limite d'usure, voir paragraphe 9.3, le dispositif d'arrêt usure écrou intervient.
L'intervention du dispositif permet la descente de la charge mais empêche le levage.

1.8 Arrêt à cause d'un obstacle

Si le chariot rencontre un obstacle qui empêche sa descente, le dispositif d'arrêt correspondant intervient.
Cette intervention permet la montée du chariot mais empêche sa descente.
Attention: l'élévateur décharge toute la charge présente sur la fourche sur l'obstacle.

1.5 Bloqueo de emergencia



Este tipo de bloqueo interviene en caso de:
- rotura de un interruptor de proximidad inductivo (proximity)
- bloqueo de los motores
- Todo tipo de funcionamiento incorrecto que impida el movimiento de los carros.

1.6 Maniobras admitidas en condiciones de bloqueo de emergencia

- Si resulta necesario quitar el vehículo del puente, cuando el elevador se encuentra en condiciones de emergencia (consultar párrafos anteriores), es posible proceder con el descenso individual de cada columna en secuencia (consultar párrafo 7.10).

1.7 Parada desgaste tornillos patrones

Utilizando el elevador con un límite de desgaste superior a lo indicado en el párrafo 9.3 se verificará la intervención de la parada desgaste tornillo patrón.
La intervención del dispositivo permite la bajada de la carga pero impide la subida.

1.8 Parada por obstáculo

Si el carro encuentra un obstáculo que impide su bajada, se activará la parada por obstáculo.
La intervención del dispositivo permite la subida de la carga pero impide la bajada.
Atención: el elevador descarga en el obstáculo toda la carga presente en la horquilla.

1	99990758	TARGHETTA PERICOLO	1	99990758	DANGER PLATE
2	999909850	TARGHETTA AVVERTENZE	2	999909850	WARNING PLATE
3	999909910	TARGHETTA PORTATA 5500 Kg	3	999909910	5500 Kg LOAD CAPACITY PLATE
4		TARGA MATRICOLA	4		SERIAL NUMBER PLATE
5	999912380	TARGA VOLT	5	999912380	VOLTAGE PLATE

1.9 Pittogrammi presenti sul sollevatore
VEDI FIGURA. NEL CASO CHE QUESTI PITTOGRAMMI SI DANNEGGINO E' NECESSARIO SOSTITUIRLI RICHIEDENDOLI ALLA RAVAGLIOLI S.p.A.



1.9 Pictograms on lift
SEE FIGURE. IN THE EVENT OF THESE PICTOGRAMS BEING DAMAGED, THEY MUST BE REPLACED BY NEW ONES AVAILABLE FROM RAVAGLIOLI S.p.A.



1.9 Auf der Hebebühne vorhandene Gefahrenzeichen
SIEHE ABB. EVTL. BESCHÄDIGTE GEFAHRENZEICHEN SIND BEI DER FIRMA RAVAGLIOLI S.P.A. ANZUFORDERN UND ZU ERSETZEN.



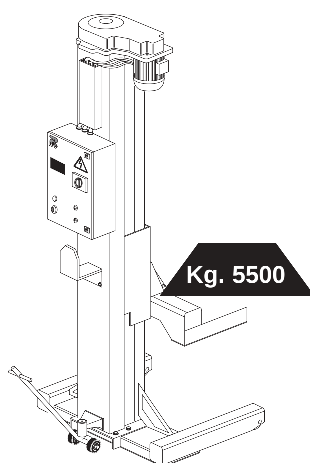
1.9 Pictogrammes présents sur l'élévateur
VOIR FIGURE. SI CES PICTOGRAMMES SONT ENDOMMAGES, IL EST NECESSAIRE DE LES DEMANDER A RAVAGLIOLI S.p.A PUIS DE LES REMPLACER.

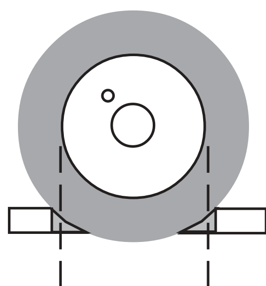


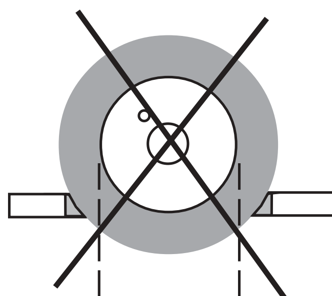
1.9 Pictogramas presentes en el elevador
VER FIGURA EN EL CASO DE QUE ESTOS PICTOGRAMAS SE ESTROPEEN, ES NECESARIO SUSTITUIRLOS, SOLICITÁNDOLOS A RAVAGLIOLI S.p.A.

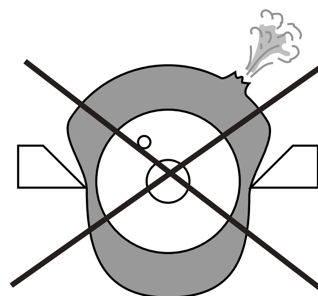


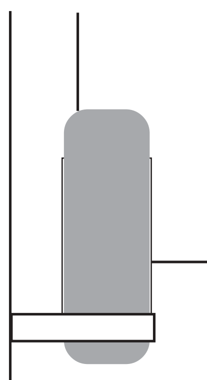


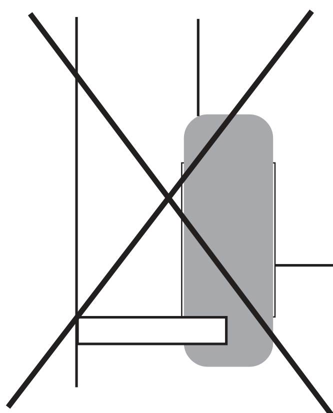

Kg. 5500

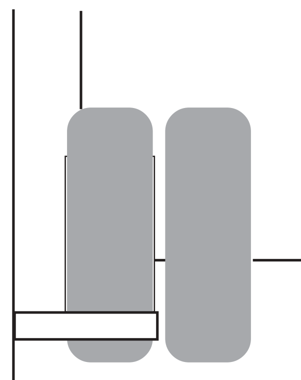












2. DESTINAZIONE D'USO

E' assolutamente vietato sollevare parzialmente un veicolo. E' consentito l'utilizzo dei sollevatori in quantità minima di quattro.

Il prodotto è destinato al sollevamento di autoveicoli; la portata è quella indicata nella targhetta matricola.
E' consentito il sollevamento di autoveicoli rispondenti ai seguenti requisiti:
- peso su ciascuna ruota non superiore alla portata del sollevatore
- le dimensione della ruota debbono essere conformi a quanto previsto dal costruttore.

Per dimensioni di tipo diverso consultare il costruttore o provvedere al montaggio degli adattatori (optional).
Nel caso il veicolo sia provvisto di ruote gemellari verificare la portata della singola gomma.

- L'uso del sollevatore è consentito all'interno di locali chiusi, ove non sussistano pericoli di esplosione o incendio e all'esterno (il sollevatore non è idoneo ad un utilizzo in presenza di vento superiore a 50 km/h).
- Il sollevatore non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli.

2. INTENDED USE

Do not partially lift a vehicle.
At least 4 lifts may be used.

The product is designed for lifting vehicles. The capacity is indicated on the serial number plate.
Vehicles having the following characteristics may be lifted:
- weight on each wheel not exceeding lift capacity
- wheel dimensions should be in compliance with the manufacturer's prescriptions.

For different sizes, contact the manufacturer or use special (optional) adapters.

Should the vehicle be equipped with twin wheels, check for the capacity of each single tyre.

- The lift may only be used in enclosed areas where there is no danger of explosion or fire and outdoors (the lift is not suitable for use if the wind velocity exceeds 50 km/h).
- The lift is not suitable for use where vehicle washing is contemplated.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Es ist strengstens verboten, ein Fahrzeug teilweise zu heben. Es müssen stets mindestens vier Heber verwendet werden.

Das Produkt ist zum Heben von Fahrzeugen vorgesehen. Die entsprechende Tragfähigkeit ist auf dem Seriennummernschild angegeben.
Gestattet wird das Heben von Fahrzeugen, die den folgenden Anforderungen entsprechen:
- Gewicht auf jedem Rad, das die Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschreitet.
- Die Ausmaße des Rads müssen den vom Hersteller angegebenen Bestimmungen entsprechen.

Die Verwendung abweichender Ausmaße muss mit dem Hersteller abgestimmt werden oder es müssen (optionale) Anpassvorrichtungen angebracht werden.
Im Fall von Fahrzeugen mit Zwillingsrädern, die Tragkraft der einzelnen Reifen überprüfen.

- Die Hebebühne darf ausschließlich nur in geschlossenen Räumen, wo weder Explosions- noch Brandgefahr besteht, und im Freien verwendet werden (bei einer Windstärke von über 50 km/h ist der Gebrauch der Hebebühne nicht geeignet).
- Die Hebebühne ist nicht zum Waschen von Fahrzeugen geeignet.

2. DESTINATION D'UTILISATION

Il est strictement interdit de lever partiellement un véhicule. L'utilisation des élévateurs est autorisée en quantité minimum de quatre.

Le pont élévateur est destiné au levage de véhicules; la portée est celle indiquée sur la plaque de signalisation.
Il ne peut être utilisé que pour le levage de véhicules répondant aux caractéristiques suivantes :
- le poids sur chaque roue ne doit pas dépasser la portée du pont élévateur,
- les dimensions de la roue doivent être conformes aux prescriptions du fabricant.

En cas de dimensions différentes, consulter le constructeur ou monter les adaptateurs (option).
En cas de véhicule avec roues jumelées, vérifier la portée de chaque pneu.

- L'utilisation du pont élévateur est autorisé à l'intérieur de locaux fermés, à l'abri de tout risque d'explosion ou d'incendie et à l'extèrieur (l'élévateur n'est pas adapté pour une utilisation en présence de vent supérieur à 50 km/h)
- Le pont élévateur ne peut être utilisé pour laver les véhicules.

2. DESTINACIÓN DE USO

Se prohibe levantar parcialmente un vehículo.
La cantidad mínima de elevadores admitida es de cuatro.

El producto está destinado a la elevación de vehículos; la capacidad está indicada en la placa de matrícula. Está permitida la elevación de vehículos que respondan a los siguientes requisitos:
- peso en cada rueda no superior a la capacidad del elevador
- las dimensiones de la rueda deben ser conformes con lo previsto por el constructor.

Para dimensiones diferentes consultar el constructor o montar los adaptadores (opcional).
Si el vehículo dispone de ruedas gemelas comprobar la capacidad de cada una de las ruedas.

- El uso del elevador se admite dentro de locales cerrados, en los que no exista peligro de explosión o incendio y al abierto (el elevador no es adecuado para un utilizo en presencia de viento superior a los 50 Km/h).
- El elevador no es adecuado para usos que prevean el lavado de vehículos.

Pagina bianca per esigenze di impaginazione

This page intentionally blank

Freie Seite für Layout

Page blanche pour exigences de mise en page

Página en blanco por exigencias de compaginación

390
kg.
105
2705
576
840
345
515
1800
122
550
1100
1100

3. DATI TECNICI RAV232 N

Portata	5500 kg
Motore trifase	230/400 V - 50 Hz - 3,5 kW
Peso	422 kg
Rumorosità	≤ 70 dB (A)

3. TECHNICAL DETAILS RAV232 N

Capacity	5500 kg
Three-phase motor	230/400 V - 50 Hz - 3,5 kW
Weight	422 kg
Noise level	≤ 70 dB (A)

3. TECHNISCHE DATEN RAV232 N

Tragkraft	5500 kg
Drehstrommotor	230/400 V - 50 Hz - 3,5 kW
Gewicht	422 kg
Geräuschpegel	≤ 70 dB (A)

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RAV232 N

Portée	5500 Kg
Moteur triphasé	230/400 V - 50 Hz - 3,5 kW
Poids	422 kg
Niveau de bruit	≤ 70 Db (a)

3. DATOS TÉCNICOS RAV232 N

Capacidad	5500 kg
Motor Trifásico	230/400 V - 50 Hz - 3,5 kW
Peso	422 kg
Ruidaje	≤ 70 dB (A)

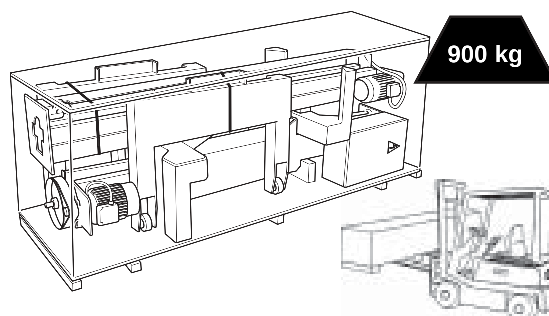
3.1 Movimentazione e preinstallazione
- Indossare adeguati indumenti e protezioni individuali;
- Il sollevatore viene spedito in posizione orizzontale all'interno di una cassa o verticale.
- Verificare al momento dell'arrivo l'integrità dell'imballo.
- Sollevare con cautela verificando il corretto **equilibrio** del carico, adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico e in perfetta efficienza.
- Evitare sobbalzi e strattoni improvvisi, prestare attenzione a dislivelli, cunette, ecc....;
- Prestare la massima attenzione alle parti sporgenti: ostacoli, passaggi difficoltosi, ecc.....
- Movimentare l'imballo mediante il transpallet o carrello elevatore.
Smontare la parte superiore dell'imballo e le pareti laterali.

3.1 Lift handling and pre-installation
- Wear suitable clothes and protective gear.
- The lift is dispatched in a horizontal or vertical position inside a case.
- Upon arrival, check for proper packaging conditions.
- Lift with care, using suitable means of load support which are in perfect working order, and ensure that the load is correctly balanced.
- Avoid sudden jolts and pulling, watch out for uneven surfaces, bumps, etc …
- Take special care with outjutting parts: obstacles, difficult throughways, etc …
- Use transpallet or fork lift truck to handle.
Remove packing top first and then side panels.

3.1. Transport und Installationsvorbereitung
- Angemessene Kleidung anlegen und persönliche Schutzmaßnahmen treffen.
- Die Hebebühne wird in waagrechter oder senkrechter Lage in einer Kiste verpackt angeliefert.
- Bei Anlieferung die Verpackung auf ihre Integrität hin überprüfen.
- Vorsichtig anheben und dabei das korrekte Gleichgewicht der Last prüfen, dazu geeignete, sich in einwandfreiem Zustand befindende Hilfsmittel verwenden.
- Unerwartete Erschütterungen und Ruckbewegungen vermeiden. Vorsicht bei Unebenheiten, Querrinnen usw.
- Besondere Vorsicht bei herausstehenden Teilen: Hindernisse, schwierige Durchgänge usw. üben
- Die Verpackung mit einem Palettenhubwagen oder einem Gabelstapler heben und transportieren.
- Die obere Seite und die Seitenwände der Verpackung abnehmen.

3.1 Déplacement et pré-installation
- Porter des vêtements et des protections individuelles adéquates.
- L'élévateur est livré en position horizontale à l'intérieur d'une caisse ou à la verticale.
- Vérifier l'intégrité de l'emballage à la réception du produit.
- Soulever avec précaution, en vérifiant le correct équilibre de la charge et en utilisant des moyens de soutien de la charge adaptés et parfaitement fonctionnants.
- Eviter les secousses et sursauts imprévus et faire attention aux différences de niveau, aux défoncements, etc...
- Faire très attention aux parties saillantes: obstacles, passages difficiles, etc...
- Déplacer l'emballage au moyen du transpalette ou du chariot élévateur.
Démonter la partie supérieure de l'emballage et les parois latérales.

3.1 Desplazamiento y pre-instalación
- Usar prendas y protecciones individuales adecuadas.
- El elevador se despacha en posición horizontal, dentro de una caja, o en posición vertical.
- Al recibir la mercancía comprobar la integridad del embalaje.
- Levantar con precaución y comprobar el correcto equilibrio de la carga, empleando medios de sostén de la carga adecuados y eficaces.
- Evitar golpes o tirones repentinos, prestar atención a los desniveles, cunetas, etc.
- Prestar la máxima atención a las partes sobresalientes: obstáculos, pasajes dificultosos, etc.
- Mover el embalaje por medio de transpaleta o carretilla elevadora.
Desmontar la parte superior del embalaje y las paredes laterales.



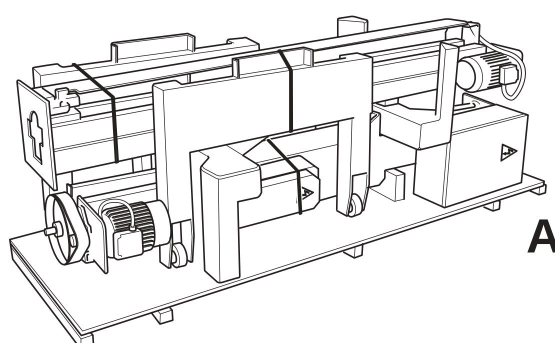
La fornitura comprende due casse con all'interno:
A - una colonna principale e una colonna satellite
B - due colonne satellite.
La colonna principale si differenzia dalle secondarie per avere un pannello di comando più grande e dal carter di protezione che è provvisto di perni/cerniera.

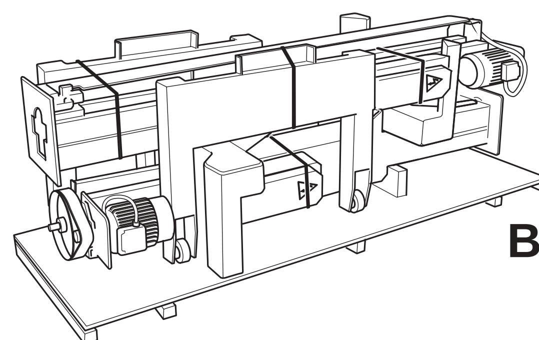
The supply consists of two cases including the following:
A *- a main post and a secondary post*
B *- two secondary posts.*
The main post has a larger control panel and a hinged guard.

Der Lieferumfang besteht in zwei Kisten, die folgendes beinhalten:
A - eine Hauptsäule und eine Drehsäule
B - zwei Drehsäulen
Die Hauptsäule unterscheidet sich von den Sekundärsäulen dadurch, dass sie eine größere Steuertafel hat und dass die Schutzabdeckung mit einem Scharnier ausgestattet ist.

La fourniture comprend deux caisses comprenant à l'intérieur:
A *- une colonne principale et une colonne satellite;*
B *- deux colonnes satellite.*
La colonne principale se différencie des secondaires car elle dispose d'un panneau de commande plus grand et un carter de protection équipé de pivots/charnière.

El suministro se compone de dos cajas que contienen:
A - una columna principal y una columna satélite
B - dos columnas satélites.
La columna principal se diferencia de las secundarias porque dispone de un tablero de mando más grande y cárter de protección con pernos/bisagra.





- A disimballo avvenuto verificare che non vi siano danneggiamenti e che siano presenti gli accessori che completano la fornitura.
- Se il sollevatore si trova in posizione verticale sollevare e posizionarlo sul terreno; nel caso sia in posizione orizzontale eseguire in seguenza le operazioni illustrate nelle figure fino a portare il sollevatore in posizione verticale. - Eseguire le operazioni con molta attenzione e lentamente.

- After unpacking, check the lift for possible damages and make sure that all accessories supplied on standard are present.
- If the lift is in vertical position, raise it and place it on the ground. If, on the contrary, the lift is in horizontal position, follow the sequence shown on the illustrations in order to place the lift in a vertical position. - Carry out all required operations very slowly with maximum care.

- Nach dem Auspacken kontrollieren, ob die Ware evtl. Beschädigungen aufweist und sicherstellen, dass das restliche Zubehör, das Teil der Ausstattung ist, vorhanden ist. - Bei senkrecht stehender Hebebühne, diese heben und auf dem Boden abstellen; bei waagrecht liegender Hebebühne die in den Abbildungen dargestellten Vorgänge in der angegebenen Reihenfolge durchführen, bis sich die Hebebühne in senkrechter Position befindet. - Die Arbeiten mit besonderer Sorgfalt und langsam durchführen.

- Une fois le déballage effectué, vérifier qu'il n'y a pas de dommages et que tous les accessoires qui complètent la fourniture sont présents.
- Si l'élévateur se trouve en position verticale, le lever et le positionner au sol ; s'il est en position horizontale, exécuter les opérations indiquées sur les figures les unes après les autres jusqu'à ce qu'il soit à la verticale. - Effectuer les opérations lentement et très attentivement.

- Una vez desembalado el equipo, controlar que no haya sufrido daños y que estén presentes los otros accesorios que completan el suministro.
- Si el elevador se encuentra en posición vertical levantarlo y posicionarlo en el pavimento; si se encuentra en posición horizontal cumplir en secuencia las operaciones ilustradas en las figuras hasta colocar el elevador en posición vertical. - Efectuar las operaciones lentamente y con precaución.

Colonna principale - Main post - Hauptsäule - Colonne principale - Columna principal

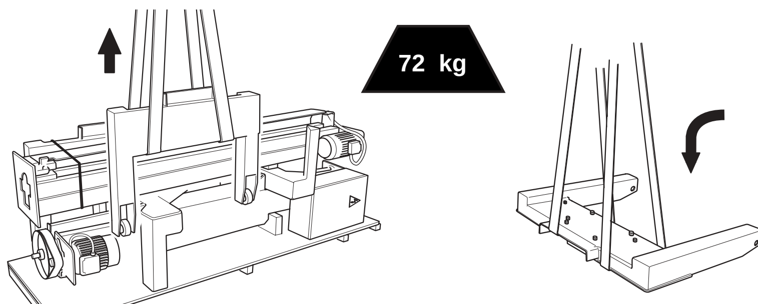
1 - Fissare la base alle fascie di sollevamento, togliere la reggia che la sostiene, sollevare e posizionare al terreno. -Togliere tutti i bulloni facendo attenzione al loro posizionamento per il corretto rimontaggio.

- Secure the lift base to the lifting bands, remove the strap, lift and position onto the ground. -Remove all bolts paying special attention to their position for correct reassembly.

- Das Gestell mit Hebebändern anschlagen, die Umreifung am Gestell entfernen, dann am Boden abstellen. - Alle Bolzen entfernen und im Hinblick auf die erneute korrekte Montage auf ihre Position achten.

- Fixer la base aux sangles de levage, enlever le feuillard qui la soutient, lever et positionner au sol. - Enlever tous les boulons en faisant attention à leur positionnement pour effectuer un remontage correct.

- Fijar la base a las correas de levantamiento, quitar la precinta que la sostiene, levantar y colocar en el suelo. - Desenroscar todos los pernos, prestando mucha atención a su posición para volverlos a colocar correctamente.



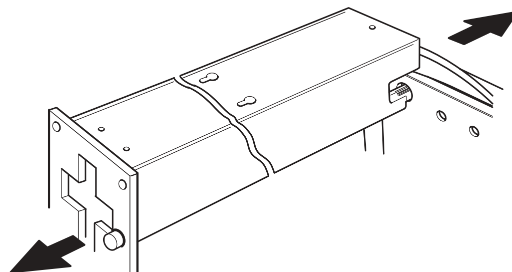
2 - Montare e fissare il carter di protezione, verificandone il corretto montaggio.

- Fit and secure the guard and check for proper assembly.

- Die Schutzabdeckungen montieren und befestigen, dann die korrekt erfolgte Montage prüfen.

- Monter et fixer le carter de protection puis vérifier son montage.

- Montar y fijar el cárter de protección, controlando que haya sido montado correctamente.



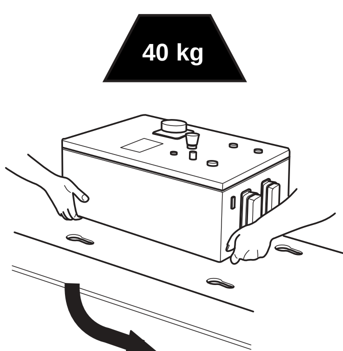
3 - Con l'intervento di due persone sollevare e posizionare negli appositi fori sul carter, il pannello di comando.

- Now two operators are required to lift and fit the control panel into guard holes.

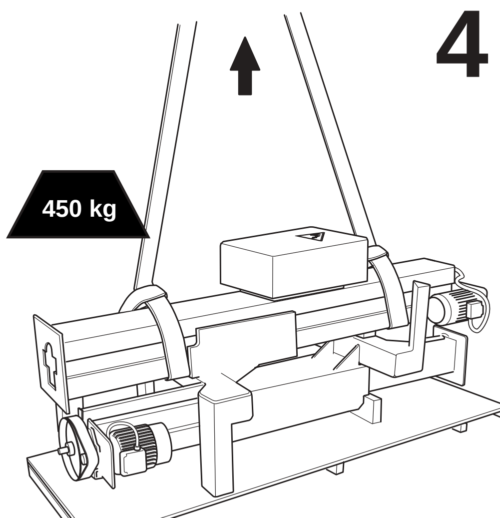
- In Zusammenarbeit von zwei Personen die Steuertafel anheben und an den entsprechenden Bohrungen am Gehäuse ausrichten.

- A deux, lever et positionner le panneau de commande dans les orifices appropriés situés sur le carter.

- Con la ayuda de dos personas, levantar y colocar el tablero de mando en los agujeros ubicados en la protección de seguridad.

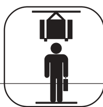


4

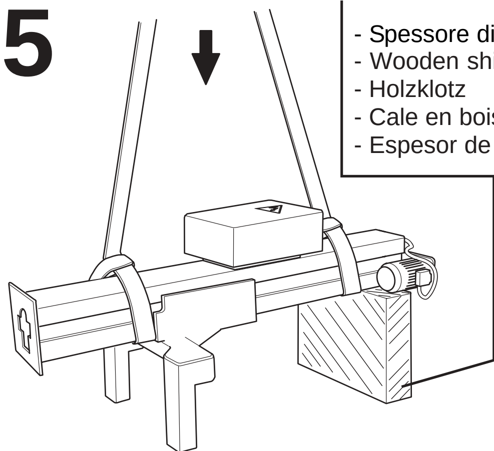






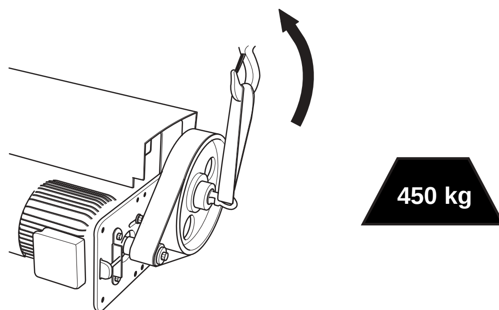


5



6

- Avvitare il golfare di sollevamento e sollevare.
- *Screw the lifting eyebolt and lift.*
- Die Hebeöse anschrauben, dann heben.
- *Visser le piton de levage et lever.*
- Enroscar la armella de elevación y levantar.



7

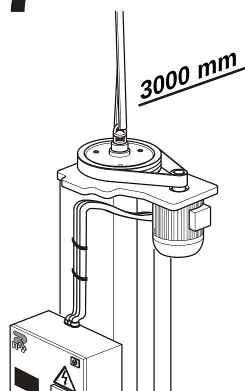
N.B: Il mezzo di sollevamento deve poter raggiungere un altezza minima di 3000 mm

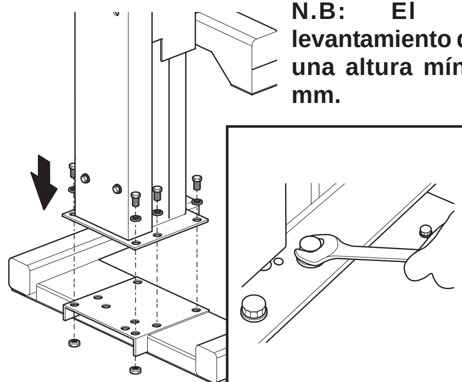
Note: the lifting means should reach a height of at least 3000 mm

HINWEIS: Die Hebevorrichtung muss eine Mindesthöhe von 3000 mm erreichen können.

N.B.: Le moyen de levage doit pouvoir atteindre une hauteur minimum de 3000 mm

N.B: El medio de levantamiento debe alcanzar una altura mínima de 3000 mm.





- Fissare la base e aprire il carter di protezione.
Per raggiungere la parte alta del sollevatore utilizzare mezzi adeguati rispettando le norme di sicurezza.

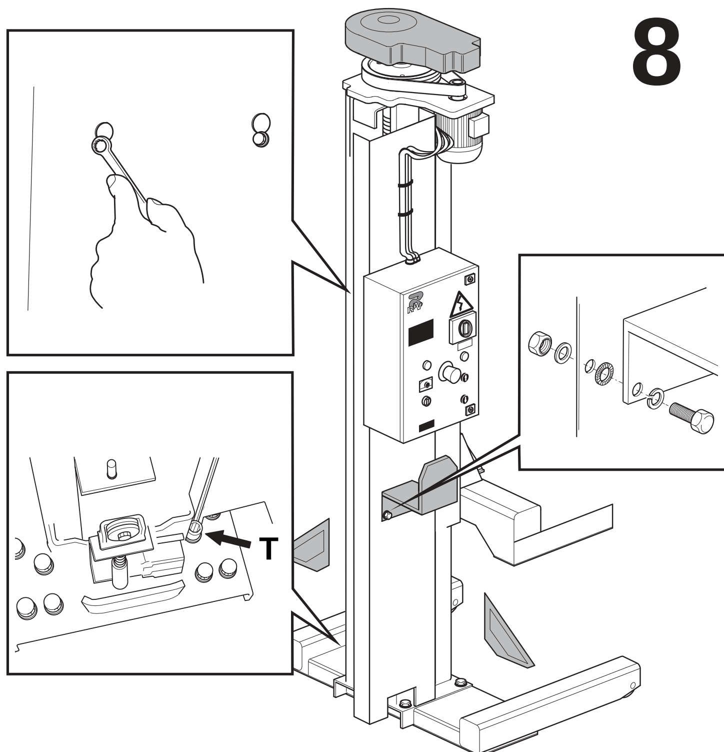
- Secure the base and open the guard.
Use proper means to reach lift top in compliance with safety standards.

- Die Basis befestigen und die Schutzabdeckung öffnen.
Um den oberen Bereich der Hebebühne zu erreichen, geeignete Vorrichtungen verwenden und die Sicherheitsnormen berücksichtigen.

- Fixer la base et ouvrir le carter de protection.
Pour atteindre la partie haute de l'élévateur, utiliser des moyens appropriés, en respectant les normes de sécurité.

- Fijar la base y abrir la protección de seguridad.
Para alcanzar la parte alta del elevador, utilizar los medios adecuados, respetando las normas de seguridad.

8



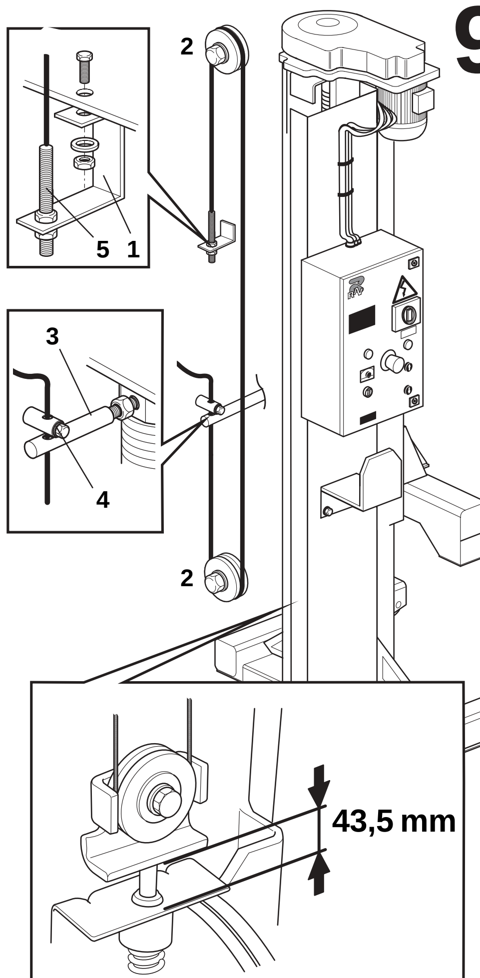
- Fissare il pannello di comando.
- Completare il fissaggio della base alla colonna, verificando la posizione della vite **T**.
- Togliere il golfare di sollevamento e montare il carter motore.
- Montare i salvapiedi e il supporto cavo elettrico.

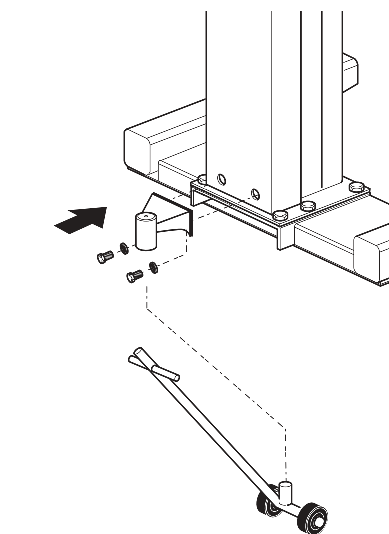
- *Secure the control panel.*
- *Assemble and secure the base to the post; check for proper position of the **T**-screw.*
- *Remove the lifting eyebolt and fit the motor guard.*
- *Fit feet protection and electric cable support.*

- Die Steuertafel befestigen.
- Die Basis nun vollständig an der Säule befestigen, dabei die Position der Schraube **T** kontrollieren.
- Die Hebeöse entfernen, dann das Motorgehäuse montieren.
- Den Fußschutz und die Kabelführung montieren.

- *Fixer le panneau de commande.*
- *Compléter la fixation de la base à la colonne, en vérifiant la position de la vis **T**.*
- *Enlever le piton de levage et monter le carter moteur.*
- *Monter les protections pieds ainsi que le support du câble électrique.*

- Fijar el tablero de mando.
- Completar la fijación de la base a la columna, controlando la posición del tornillo **T**.
- Quitar la armella de elevación y montar el cárter motor.
- Montar la protección pies y el soporte cable eléctrico.





9

- Montare la staffa **1** e il perno **3** per il fissaggio estremità cavo di riallineo.
- Inserire il cavo di riallineo, fissando prima il registro nella staffa **1**, poi inserendo l'altra estremità nelle due carrucole **2** e infine inserire il cavo nel perno **3**, tensionarlo manualmente e fissare con l'apposito morsetto **4**.
- Regolare il cavo agendo sul registro **5** fino a quando la distanza tra la piastra supporto micro e la piastra porta carrucola è di **mm. 43,5**.

Prima di chiudere il carter eseguire i controllo descritti al paragrafo controlli preliminari.
Chiudere il carter e fissarlo mediante le apposite viti, avendo cura di montare nella parte bassa il supporto transpallet.

*- Fit the bracket **1** and the pin **3** to fasten the alignment cable end.*
*- Secure the adjuster into the bracket **1** and insert alignment cable; then fit the other end into the two pulleys **2** and then insert the cable in pin **3**. Stretch by hand and secure with clamp **4**.*
*- Turn the adjuster **5** and adjust the cable. Stop when the distance between the microswitch plate and the pulley plate is **43.5 mm**.*
Carry out all preliminary checks as specified under the relevant paragraph before closing the guard.
Close the guard and secure through the suitable screws. Fit the transpallet support at the bottom.

Den Bügel **1** und den Stift **3** für die Befestigung des Fluchtungsseils montieren.
- Das Fluchtungsseil einfügen, dazu erst die Einstellschraube des Bügels **1** befestigen, dann das andere Ende in die beiden Zugrollen **2** und letztendlich, das Seil in den Bolzen **3** einfügen; es dabei mit der Hand auf Spannung bringen und mit der entsprechenden Klemme **4** befestigen.
- Durch Betätigen der Einstellschraube **5** das Seil so lange verstellen, bis die Distanz zwischen der Halteplatte des Mikroschalters und der Zugrollenplatte **43,5** mm beträgt.

Vor dem Schließen des Gehäuses, müssen die unter dem Paragraph Vorkontrollen beschriebenen Kontrollen vorgenommen werden.
Das Gehäuse schließen und mit den entsprechenden Schrauben befestigen, dabei darauf achten, dass im unteren Bereich der Halter für den Palettenhubwagen montiert wird.

*Monter l'étrier **1** et le pivot **3** de fixation de l'extrèmité du câble de réalignement.*
*- Introduire le câble de réalignement en fixant d'abord le registre dans la bride **1**, puis introduire l'autre extrémité dans les deux poulies **2** et, enfin, introduire le câble dans le goujon **3**, le tendre manuellement et le fixer à l'aide de l'élément **4** approprié.*
*- Régler le câble en intervenant sur la vis de réglage **5** jusqu'à ce que la distance entre la plaque de support micro et la plaque porte-poulie soit de **43,5 mm**.*
Avant de fermer le carter, effectuer les contrôles décrits au paragraphe contrôles préliminaires.
Fermer le carter de le fixer au moyen des vis appropriées, en prenant soin de monter le support transpalette dans la partie basse.

- Fijar el soporte **1** y el perno **3** para fijar la extremidad del cable de alineación.
- Insertar el cable de alineación: fijar el registro en el soporte **1** y luego insertar la otra extremidad en las dos poleas **2**, en fin introducir el cable en el perno **3**, tensarlo manualmente y fijarlo con la mordaza **4** correspondiente.
- Ajustar el cable moviendo el registro **5** hasta que la distancia entre la placa soporte micro y la placa porta polea es de **43,5 mm**.
- Antes de cerrar el cárter efectuar los controles indicados en el párrafo controles preliminares.
- Cerrar el cárter y fijarlo con los tornillos correspondientes, prestando atención a montar el soporte transpaleta en la parte baja.

Ora provvedere al sollevamento e al montaggio della colonna satellite presente nell'imballo sequendo le istruzioni riportate di seguito.

Lift and install the secondary post as specified below.

Nun die in der Verpackung enthaltene Drehsäule heben und den nachstehenden Anleitungen gemäß montieren.

A ce point, effectuer le levage et le montage de la colonne satellite présente dans l'emballage en suivant les instructions indiquées ci-après.

Ahora efectuar el levantamiento y el montaje de la columna satélite ubicada en el embalaje, siguiendo las instrucciones descritas a continuación.

Colonna satellite - Secondary post - Drehsäule - Colonne satellite - Columna satélite

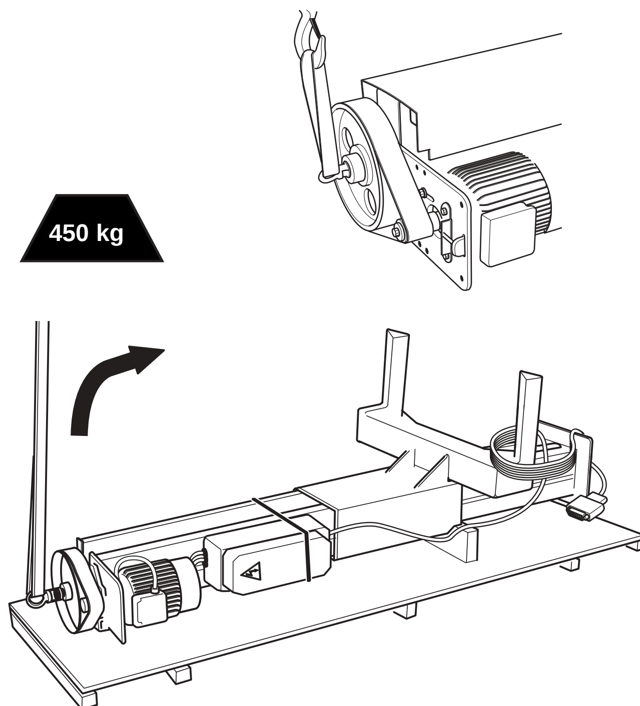
10 - Avvitare il golfare di sollevamento, posizionare il cavo sulle forche e sollevare la colonna.
N.B: Il mezzo di sollevamento deve poter raggiungere un altezza minima di 3000 mm.

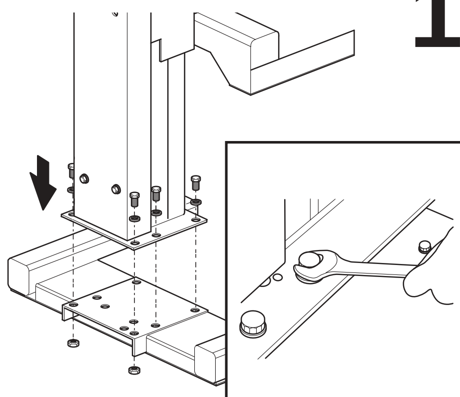
- Screw the lifting eyebolt, position the cable on the forks and lift the post.
Note: the lifting means should reach a height of at least 3000 mm.

- Die Hebeöse anschrauben, das Kabel auf den Gabeln ausrichten, dann die Säule anheben.
HINWEIS: Die Hebevorrichtung muss eine Mindesthöhe von 3000 mm erreichen können.

- Visser le piton de levage, positionner le câble sur les fourches et lever la colonne.
N.B. : Le moyen de levage doit pouvoir atteindre une hauteur minimum de 3000 mm.

- Enroscar la armella de elevación, colocar el cable en las horquillas y levantar la columna.
N.B.: El medio de levantamiento debe alcanzar una altura mínima de 3000 mm.





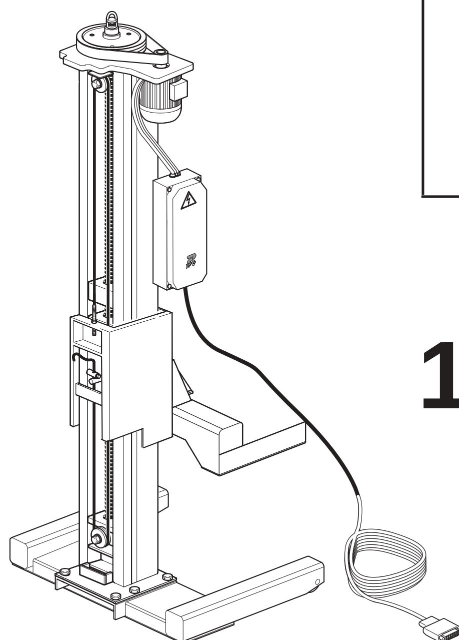
11 -Togliere tutti i bulloni sulla base facendo attenzione al loro posizionamento per il corretto rimontaggio.
- Avvitare e fissare tutti i bulloni che fissano la base alla colonna, verificando la corretta posizione.

-Remove all bolts on the base paying special attention to their position for correct reassembly.
- Screw and secure all bolts securing the base to post. Check for proper position.

-Alle Bolzen an der Basis entfernen und im Hinblick auf die korrekte erneute Montage auf ihre Position achten.
-Alle Bolzen, die für die Befestigung der Basis an der Säule vorgesehen sind, anschrauben und ihrer korrekte Position prüfen.

- Enlever tous les boulons présents sur la base en faisant attention à leur positionnement afin d'effectuer un remontage correct.
- Visser et fixer tous les boulons qui fixent la base à la colonne, en vérifiant que la position est correcte.

- Desenroscar todos los pernos presentes en la base, prestando atención a su posición para volverlos a colocar correctamente.
- Atornillar y apretar todos los pernos que fijan la base a la columna, controlando que estén colocados en la posición correcta.



12 - Sostenere la pulsantiera e staccarla dalla colonna.

- Keep the push-button board and remove it from the post.

- Den Druckkopfkasten festhalten und von der Säule abnehmen.

- Soutenir le pupitre et le séparer de la colonne.

- Sostener la botonera y separarla de la columna.

- Per il montaggio del cavo di riallineo vedere le istruzioni riportate al punto **9.**
- Prima di montare il carter eseguire i controllo descritti al paragrafo **controlli preliminari.**

*- Refer to instructions under step **9** for the installation of the alignment cable.*
*-Carry out all **preliminary checks** as specified under the relevant paragraph before closing the guard.*

- Für die Montage des Fluchtungsseils verweisen wir auf die Anleitung unter Punkt **9.**
- Vor der Montage des Gehäuses die im Paragraph Vorkontrollen beschriebenen **Kontrollen vornehmen.**

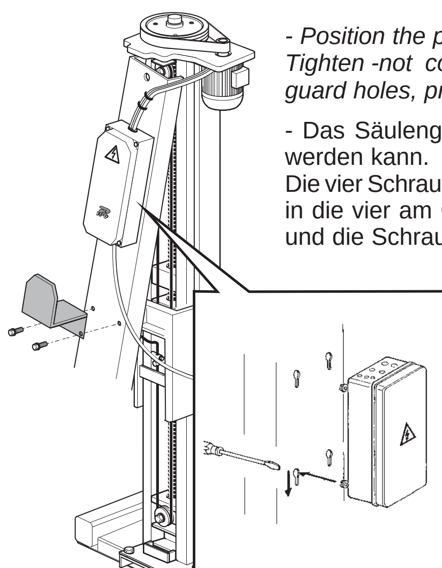
*- Pour le montage du câble de réalignement, voir les instructions du point **9.***
*- Avant de fermer le carter, effectuer les contrôles décrits au paragraphe **contrôles préliminaires.***

- Para montar el cable de alineación, véase las instrucciones indicadas en el punto **9.**
- Antes de montar el cárter, efectuar los controles indicados en el párrafo **controles preliminares.**

13

14

- Prendere il carter colonna e posizionarlo in piedi per poter montare la pulsantiera. Avvitare (non completamente) le quattro viti dietro alla pulsantiera, inserire la testa delle viti nei quattro fori presenti sul carter, premere verso il basso la pulsantiera e serrare le viti. - Montare il supporto cavo elettrico.



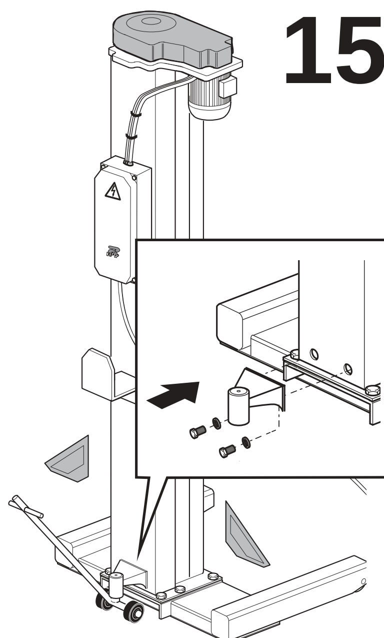
- Position the post guard in vertical position so to fit the push-button board. Tighten -not completely- the four screws behind the push-button board. Fit the screw head into the four guard holes, press the push-button down and then tighten the screws. - Fit the electric cable support.

- Das Säulengehäuse herannehmen und aufstellen, so dass es der Druckkopfkasten daran montiert werden kann.
Die vier Schrauben (nicht vollkommen) hinter dem Druckkopfkasten anschrauben, den Kopf der Schrauben in die vier am Gehäuse vorhandenen Bohrungen einfügen, den Druckkopfkasten nach unten drücken und die Schrauben anziehen. - Den Kabelhalter montieren.

- Prendre le carter colonne et le positionner debout pour monter le pupitre. Visser (pas à fond) les quatre vis derrière le pupitre, introduire la tête des vis dans les quatre orifices présents sur le carter, en appuyant le pupitre vers le bas, et serrer les vis. - Monter le support câble électrique.

- Tomar el cárter de la columna y colocarlo en posición recta para poder montar la botonera.
- Apretar (no hasta el fondo) los cuatro tornillos ubicados en la botonera, insertar la cabeza de los tornillos en los cuatro agujeros presentes en el cárter, presionar la botonera hacia abajo y apretar los tornillos. - Montar el soporte cable eléctrico.

15



- Togliere il golfare di sollevamento e montare il carter motore. - Montare i salvapiedi.
- Montare il carter e fissarlo mediante le apposite viti, avendo cura di montare nella parte bassa il supporto transpallet.

- Remove the lifting eyebolt and fit the motor guard. - Fit feet protection.
- Close the guard and secure through the suitable screws. Fit the transpallet support at the bottom.

- Die Hebeöse entfernen, dann das Motorgehäuse montieren. - Den Fußschutz montieren.
- Das Gehäuse unter Anwendung der entsprechenden Schrauben montieren, dabei darauf achten, dass der Halter für den Palettenhubwagen im unteren Bereich montiert wurde.

- Enlever le piton de levage et monter le carter moteur. - Monter les protections pieds.
- Monter le carter et le fixer au moyen des vis appropriées, en prenant soin de monter le support transpalette dans la partie basse.

- Quitar la armella de elevación y montar el cárter motor. - Montar la protección pies.
- Montar el cárter y fijarlo con los tornillos específicos, prestando mucha atención a montar el soporte transpaleta en la parte baja.

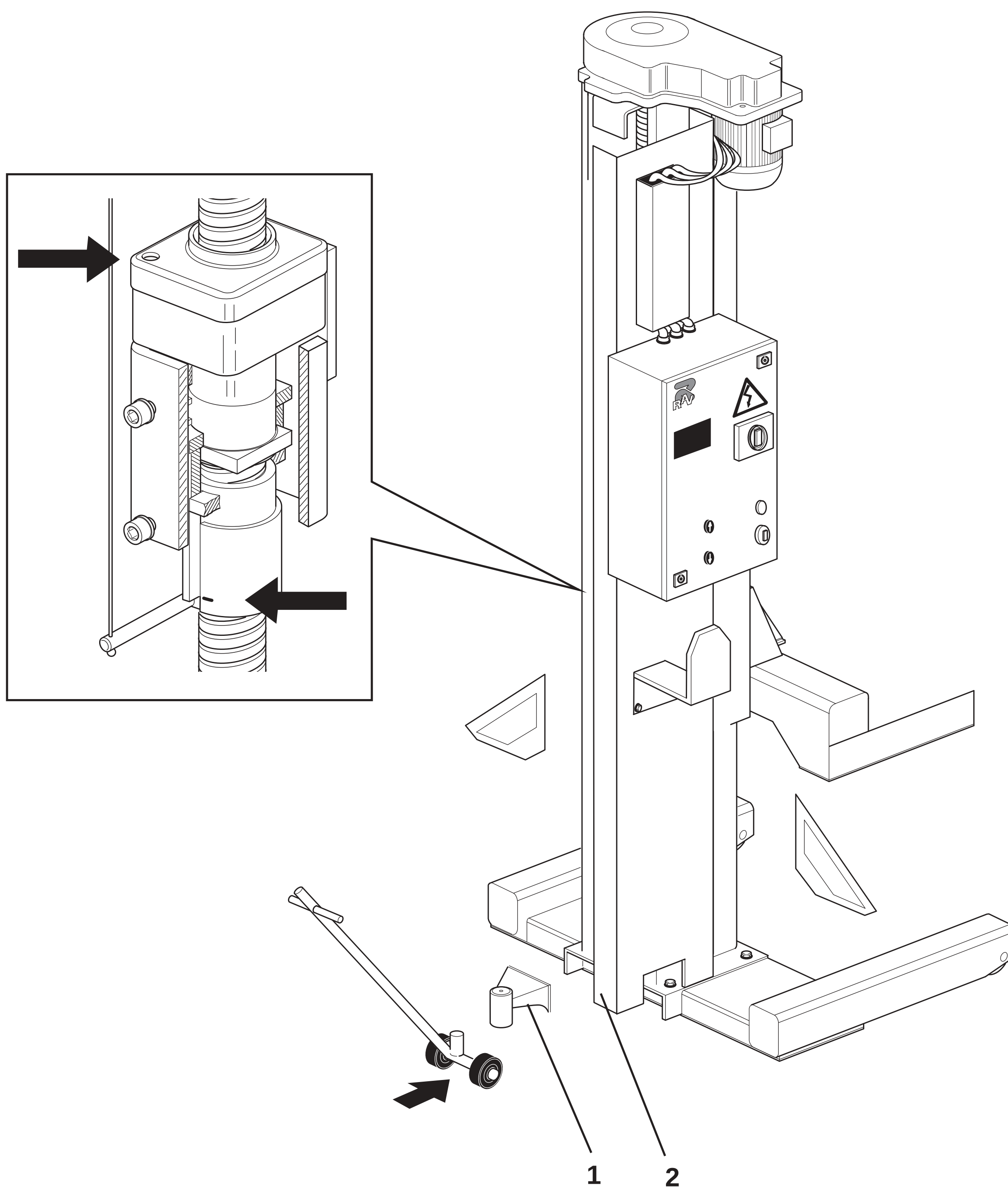
Dopo aver rimosso le varie parti dell’imballo, riporle in appositi luoghi di raccolta inaccessibili a bambini e animali per poi essere smaltite.

After having removed the different packaging materials, take them to special waste collecting areas far from children and animal reach where they will subsequently be disposed of.

Nach dem Entfernen der verschiedenen Verpackungsteile, sie an einen für Kinder und Tiere unzugänglichen Ort aufbewahren und später entsprechend entsorgen.

Après avoir enlevé les différentes parties de l’emballage, les déposer dans des lieux de récupération inaccessibles aux enfants et aux animaux afin qu’elles soient éliminées par la suite.

Una vez quitadas las diferentes partes del embalaje, colocarlas en un lugar de recolección específico, inaccesible a niños y animales, y luego eliminarlas conforme a las normas vigentes.


1
2

Controlli preliminari
Per eseguire questi controlli è necessario smontare il supporto traspallet **(1)** e aprire il carter di protezione **(2)**.

Controllare il livello dell'olio all'interno della vaschetta (vedi par. 9).

Verificare che i riferimenti, uno sulla chiocciola e l'altro sull'asta siano allineati (vedi par. 9).

Chiudere il carter **(2)**, montare il supporto transpallet **(1)** e se non già montati provvedere all'installazione dei salvapiedi.

Posizionare il transpallet nella propria sede nella parte posteriore del sollevatore e agendo sul manico è possibile trasferirlo nella zona di utilizzo.

Preliminary checks
To carry out these checks, remove the transpallet support **(1)** and open the protection guard **(2)**.

Check the oil level inside the tank (see par. 9).

Check that the two marks - one on the nut and the other on the rod - are aligned (see par. 9).

Close the guard **(2)**, fit the transpallet support **(1)** and, if necessary, fit also the foot guards.

Position the transpallet in its location on the lift rear side and, using the handle, move it to the working area.

Anfangs durchzuführende Kontrollen
Für die Durchführung dieser Kontrollen muss der Palettenhubwagenhalter **(1)** abmontiert und das Schutzgehäuse **(2)** geöffnet werden.

Den Ölstand im Schmierbehälter kontrollieren (siehe Abschnitt 9).

Sicherstellen, dass die Bezugspunkte - einer auf der Tragmutter und einer auf dem Stab - gegenüber ausgerichtet sind (siehe Abschnitt 9).

Das Schutzgehäuse **(2)** schließen, den Palettenhubwagenhalter **(1)** montieren und, falls noch nicht vorhanden, die Fußabweiser anbringen.

Den Palettenhubwagenhalter im entsprechenden Träger hinten an der Hebebühne positionieren; sie kann dann für den Einsatz anhand des Hebels in die gewünschte Position gebracht werden.

Contrôles préliminaires
Pour effectuer ces contrôles, il est nécessaire de démonter le support transpalette **(1)** et d'ouvrir le carter de protection **(2)**.

Contrôler le niveau d'huile à l'intérieur du bac (voir par. 9).

Vérifier que les repères, un sur l'écrou et l'autre sur la tige, sont alignées (voir par. 9).

Fermer le carter **(2)**, monter le support transpalette **(1)** et, s'ils ne sont pas déjà installés, monter les protections pieds.

Positionner le transpalette dans son logement, à l'arrière de l'élévateur et, en intervenant sur le manche, le transporter en zone d'utilisation.

Controles preliminares
Para efectuar estos controles es necesario desmontar el soporte transpaleta **(1)** y abrir el cárter de protección **(2)**.

Controlar el nivel del aceite dentro del contenedor (consultar párrafo 9).

Comprobar que las referencias, una en el tornillo patrón y la otra en la barra estén alineadas (consultar párrafo 9).

Cerrar el cárter **(2)**, montar el soporte transpaleta **(1)** y si no se encuentran montadas instalar las protecciones pies.

Posicionar la transpaleta en el propio asiento, en la parte trasera del elevador, por medio de la manilla es posible desplazarla a la zona de utilizo.

7
8
9
1
5
4
7
6
3
2

4. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE
Sollevatore elettromeccanico a colonne mobili indipendenti con controllo elettronico dell'allineamento.

4.1 Caratteristiche tecniche principali
- Colonna mobile **(1)**.
- Traslazione carrelli su pattini in tecnopolimero ad alta resistenza e basso coefficiente di attrito.
Adeguata base di appoggio a terra **(2)** per assicurare la massima stabilità.
- Transpallet per la movimentazione **(3)**.
- Freno meccanico **(4)** a garanzia della irreversibilità dei movimenti della trasmissione.
- Movimenti di sollevamento e abbassamento ottenuti tramite chiocciole portanti in bronzo **(5)** accoppiate con viti di manovra a passo fine a garanzia della irreversibilità dei movimenti.
Dispositivo elettrico **(6)** per il blocco istantaneo dei movimenti atto ad impedire ulteriori corse di sollevamento in caso di usura completa della chiocciola portante.
- Dispositivo elettrico di blocco della discesa in caso di ostacolo sotto i carrelli e dispositivo elettrico di fine corsa **(7)**.
- Sistema di lubrificazione automatica **(8)** delle viti di manovra.
- Cavi di interconnessione tra le colonne con attacco rapido e blocco di sicurezza.
Pulsantiera principale **(9)**.

4. DESCRIPTION OF LIFT
Electromechanical lift with movable independent posts and alignment electronic control.

4.1 Main technical specifications
- Movable post **(1)**.
- Carriage translation on techno-polymer shoes with high resistance and low friction co-efficient.
Ground rest base **(2)** to ensure max. stability.
- Transpallet for movement **(3)**.
- Mechanical brake **(4)** to ensure irreversible movement.
- Lifting and lowering by means of bronze main nuts **(5)** coupled with fine-pitch set screws to ensure irreversible movement.
Electrical device **(6)** for immediate lifting stop in case of complete wear of main nut.
- Electrical device to stop up run in case an obstacle is present under the carriages and electric limit switch device **(7)**.
- Automatic lubrication system **(8)** of set screws and shoe slide tracks.
- Posts interconnection cables with quick coupling and safety stop.
Main push-button panel **(9)**.

4. BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE
Elektromechanische Hebebühne mit unabhängigen beweglichen Säulen und elektronischer Gleichlaufsteuerung.

4.1 Technische Haupteigenschaften
- Bewegliche Säule **(1)**.
- Hubwagenbewegung auf hochwiderstandsfähigen und verschleißfesten Technopolymergleitschuhen.
Angemessene Aufnahmepunkte **(2)** auf dem Boden, um maximale Stabilität zu gewährleisten.
- Palettenhubwagen **(3)** für die Versetzung.
- Mechanische Bremse **(4)** um die Unumkehrbarkeit der Antriebsbewegungen sicherzustellen.
- Hebe- und Senkbewegungen über Bronzetragmuttern, **(5)** die an Spindeln mit feiner Gewindesteigung gekoppelt sind, um die Unumkehrbarkeit der Bewegungen sicherzustellen.
- Elektrische Sicherheitseinrichtung **(6)** zur unmittelbaren Sperrung der Bewegung im Fall von vollkommener Tragmutterabnutzung.
- Elektrische Sicherheitseinrichtung zur Sperrung der Absenkung im Fall von Hindernissen unter den Hubwägen und elektrischer Endschalter **(7)**.
- Automatische Schmieranlage **(8)** der Antriebsspindel.
- Verbindungskabel zur Verbindung der zwei Säulen mit Schnellverbinder und Sicherheitssperrung.
Haupttastenpult **(9)**.

4. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR
Élévateur électromécanique à colonnes mobiles indépendantes avec contrôle électronique de l'alignement.

4.1 Principales caractéristiques techniques
- Colonne mobile **(1)**
- Translation des chariots sur patins en technopolymère à haute résistance et bas coefficient de frottement.
Base d'appui au sol appropriée **(2)** afin de garantir une stabilité maximale.
- Transpalette pour la manutention **(3)**
- Frein mécanique **(4)** afin de garantir d'irréversibilité des mouvements de la transmission.
- Manœuvres de montée et de descente obtenues au moyen d'écrous porteurs en bronze **(5)** accouplés à des vis de manœuvre à pas fin pour garantir l'irréversibilité des mouvements.
Dispositif électrique **(6)** de blocage instantané des mouvements afin d'empêcher d'ultérieures courses de montée en cas d'usure complète de l'écrou porteur.
- Dispositif électrique de blocage de la descente en cas d'obstacle sous les chariots et dispositif électrique de fin de course **(7)**.
- Système de lubrification automatique **(8)** des vis de manœuvre.
- Câbles d'interconnexion entre les colonnes avec attache rapide et arrêt de sécurité.
Pupitre de commande principal **(9).**

4. DESCRIPCION DEL ELEVADOR
Elevador electromecánico de columnas móviles independientes con control electrónico del alineado.

4.1 Características técnicas principales
- Columna móvil **(1)**.
- Desplazamiento en carros sobre patines de tecnopolímero de alta resistencia y bajo coeficiente de fricción.
- Adecuada base de apoyo al pavimento **(2)** para garantizar la máxima estabilidad.
- Transpaleta para el desplazamiento **(3)**.
- Freno mecánico **(4)** garantiza que los movimientos de la transmisión sean irreversibles.
- Movimientos de subida y bajada obtenidos por medio de tornillos patrones de bronce **(5)** acoplados con tornillos de maniobra a paso fino garantizan que los movimientos resulten irreversibles.
- Dispositivo eléctrico **(6)** para el bloqueo instantáneo de los movimientos adecuado para impedir ulteriores carreras de levantamiento en caso de desgaste completo del tornillo patrón.
- Dispositivo eléctrico de bloqueo de la bajada en caso de obstáculo debajo de los carros y dispositivo eléctrico de final de carrera **(7)**.
- Sistema de lubrificación automática **(8)** de los tornillos de maniobra.
- Cables de interconexión entre las columnas con enganche rápido y bloqueo de seguridad.
- Teclado principal **(9)**.

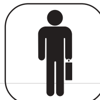
4.2 Attitudine all'impiego
Questo prodotto è già collaudato in fabbrica e per la sua tipologia non richiede prove in quanto non viene installato in maniera fissa. Nel caso si volessero eseguire ugualmente prove, questo prodotto è stato costruito conformemente alla Direttiva Europea 98/37/CE. In virtù dell'articolo 4.1.2.3 della suddetta Direttiva, i coefficienti adottati per le prove sono i seguenti:
1.10 per la prova Dinamica
1.25 per la prova Statica
Queste prove devono essere fatte da personale specializzato.

4.2 Suitability for use
This product has been tested at the factory and, considering the type of product and its mobile installation, it does not require any additional tests. However, additional tests should be necessary, we grant that it was manufactured in compliance with the European Directive 98/37/CE. According to Article 4.1.2.3 of this Directive, the coefficients used for the tests are as follows:
1.10 for the Dynamic test
1.25 for the Static test
These tests must be performed by specialised personnel.

4.2 Betriebstüchtigkeit
Dieses Produkt ist von uns schon geprüft worden und dieser Produkttyp braucht keine weiteren Prüfungen, weil er nicht fest installiert wird. Sollten Prüfungen auf jeden Fall ausgeführt werden, ist dieses Produkt gemäß der Europäischen Richtlinie 98/37/CE gebaut worden. Gemäß dem Artikel 4.1.2.3 der o.g. Richtlinie sind folgende Koeffizienten für die Prüfungen angesetzt worden:
1.10 für die dynamische Prüfung
1.25 für die statische Prüfung
Diese Prüfungen sind durch spezialisiertes Fachpersonal auszuführen.

4.2 Aptitude à l'utilisation
Ce produit est déjà testé à l'usine et pour sa typologie il ne requiert pas d'essais car il n'est pas installé de manière fixe. Au cas où on voudrait effectuer également des essais, ce produit a été fabriqué conformément à la Directive Européenne 98/37/CE . En vertu de l'article 4.1.2.3 de cette même Directive, les coefficients adoptés pour les essais sont les suivants:
1.10 pour l'essai dynamique,
1.25 pour l'essai statique.
Ces essais doivent être réalisés par un personnel spécialisé.

4.2 Aptitud para el empleo
Este producto ha sido examinado en fábrica y por el tipo de producto no se necesitan pruebas adicionales pues su instalación no es fija. Cuando se necesitan pruebas adicionales hay que considerar que este producto ha sido construido de conformidad con la Directiva Europea 98/37/CE. En virtud del artículo 4.1.2.3 de dicha Directiva, los coeficientes utilizados para las pruebas son los siguientes:
1.10 para la prueba Dinámica
1.25 para la prueba Estática
Estas pruebas deben ser efectuadas por personal especializado.

5. VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE

Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata la macchina sia conforme alle seguenti caratteristiche:
- illuminazione sufficiente (ma luogo non sottoposto ad abbagliamenti o luci intense). Riferimento norma UNI 10380;
- luogo non esposto alle intemperie;
- luogo in cui sia previsto adeguato ricambio aria;
- ambiente privo di inquinanti;
- livello di rumorosità inferiore alle prescrizioni normative vigenti a 70dB (A);
- il posto di lavoro non deve essere esposto a movimenti pericolosi dovuti ad altre macchine in funzionamento;
- il locale ove la macchina viene installata non deve essere adibito allo stoccaggio di materiali esplosivi, corrosivi e/o tossici;
- la distanza delle colonne dalle pareti o da qualunque attrezzatura fissa deve essere almeno di 70 cm.
- scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'apparecchio e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo. Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche in particolar modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato. L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica RAVAGLIOLI S.p.A.

5. CHECKING THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE PLACE OF INSTALLATION

Check that the area in which the machine is to be installed has the following characteristics:
- enough light (without strong or dazzling lighting). Reference: standard UNI 10380;
- the area is not exposed to bad weather;
- the area is adequately ventilated;
- an unpolluted environment;
- sound levels are below the prescribed standards required by law 70 db (A);
- no dangerous movements are caused in the area by other machines being operated;
- the area in which the machine is installed does not stock explosive, corrosive and/or toxic material;
- the distance of the posts from the walls and any other fixed equipment must be at least 70 cm;
- the installation layout should be selected so that the operator can see all the equipment and the surrounding area from the operating position. The operator must prevent unauthorised persons and potentially dangerous objects from entering this area. All installation work concerning connections made to external power sources (particularly electrical) should be done by professionally qualified staff. Installation must be done by authorised staff following specific instructions where present in this manual: if in doubt, please contact authorised service centres of RAVAGLIOLI S.p.A. technical services department.

5. KONTROLLE DER MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGSORT

Der Aufstellungsort muss folgende Eigenschaften aufweisen:
- Ausreichende Beleuchtung (aber kein blendendes oder starkes Licht). Bezug: UNI-Norm 10380;
- Vor ungünstigen Witterungseinflüssen geschützt;
- Gute Belüftung;
- Umgebung ohne verunreinigende Stoffe;
- Geräuschpegel niederer als die geltenden gesetzlichen Vorschriften 70 dB (A);
- Der Arbeitsplatz darf nicht gefährlichen Bewegungen ausgesetzt sein, die von anderen laufenden Maschinen verursacht werden;
- Am Aufstellungsort dürfen keine explosiven, korrosiven und/oder toxischen (giftigen) Materialien gelagert sein;
- Der Abstand von den Säulen zur Wand oder zu ortsfesten Ausrüstungen muss mindestens 70 cm betragen;
- Bei der Wahl des Aufstellungs-Layouts berücksichtigen, dass der Bediener von seinem Standort die gesamte Einrichtung und das Arbeitsfeld überblicken können muss. Er muss dafür sorgen, dass sich in diesem Bereich keine unbefugten Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die Gefährdungen hervorrufen könnten. Alle Installationsarbeiten, die externe Anschlüsse und Versorgungsleitungen betreffen (insbesondere Elektroarbeiten), müssen von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Die Montage muss von beauftragtem Personal entsprechend den evtl. in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen spezifischen Anweisungen ausgeführt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die Vertrags-Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI S.p.A.

5. VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES MINIMUMS REQUISES POUR LE SITE D'INSTALLATION

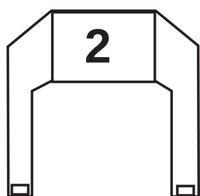
S'assurer que le site choisi pour l'installation présente les caractéristiques suivantes:
- éclairage suffisant (mais la zone ne doit pas être exposée aux éblouissements ou à des lumières intenses). Référence à la norme UNI 10380;
- la zone ne doit pas être exposée aux intempéries;
- la circulation de l'air doit être suffisante;
- le site doit être exempt d'agents polluants;
- le niveau du bruit doit être inférieur au niveau prescrit par les normes en vigueur 70 db (A);
- la zone de travail ne doit pas être exposée à des déplacements dangereux provoqués par d'autres machines en fonctionnement
- le local choisi pour l'installation de la machine ne doit pas être utilisé pour stocker des produits explosifs, corrosifs et/ou toxiques
- la distance qui sépare les colonnes des murs ou de tout équipement fixe doit être au minimum de 70 cm.
- lors du choix de la zone d'installation, ne pas oublier que, depuis sa position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser l'ensemble de l'équipement et la zone environnante. Dans la dite zone, ce dernier devra interdire la présence de personnes non-autorisées et d'objets susceptibles de constituer une source de danger.

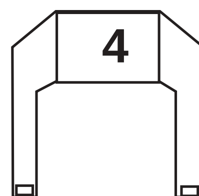
Toutes les opérations d'installation se rapportant aux raccordements aux sources d'alimentation externes (les connexions électriques plus particulièrement) doivent être exécutées par du personnel professionnellement qualifié.

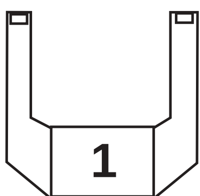
L'installation doit être réalisée par un personnel autorisé, en respectant les instructions particulières éventuellement indiquées dans cette notice, en cas de doute, s'adresser aux centres d'assistance agréés ou au Service Après-Vente RAVAGLIOLI S.p.A.

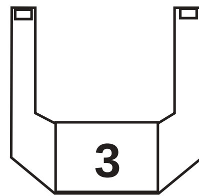
5. COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS NECESARIOS PARA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN

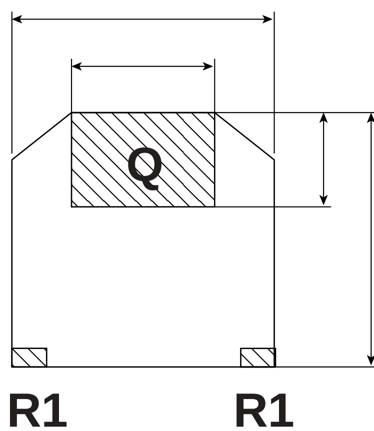
Asegurarse que el sitio donde se instalará la máquina disponga de las siguientes características:
- iluminación suficiente (pero sin presentar encandilados o luces intensas). Norma de referencia: UNI 10380;
- no expuesto a la intemperie;
- provisto de adecuada ventilación;
- sin contaminantes;
- nivel de ruido inferior a las prescripciones de las normativas vigentes 70 db (A);
- el lugar de trabajo no debe estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en funcionamiento;
- no debe destinarse al almacenaje de materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- la distancia de las columnas de las paredes y de cualquier equipo fijo, debe ser como mínimo de 70 cm.
- escoger el lay-out de instalación considerando que desde la posición de mando el operador debe visualizar todo el aparato y el área que lo rodea. Debe impedir, en dicha área, la presencia de personas no autorizadas y de objetos que podrían ser fuente de peligro. Todas las operaciones de instalación relativas a las conexiones de alimentación externas (especialmente eléctricas), deben ser efectuadas por personal profesionalmente capacitado. La instalación tiene que realizarla el personal autorizado respetando las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas contactar los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica RAVAGLIOLI S.p.A.











Q = 6500 kg
R1 = 2500 kg

6. ISTRUZIONI PER L'USO

I sollevatori (minimo quattro) devono essere utlizzati su un pavimento di resistenza sufficientemente adeguata alle forze trasmesse su tutta l'area dove opera il sollevatore.
Il pavimento deve essere sufficientemente in piano e orizzontale.

6.1 Requisiti per l'installazione

Un pavimento con le caratteristiche sotto esposte soddisfa i carichi trasmessi dal sollevatore.
Le caratteristiche di minima della pavimentazione debbono essere:
a) Calcestruzzo utilizzato: classe R'bk 250 o superiore
b) Spessore minimo della pavimentazione al netto della eventuale pavimentazione e del relativo massetto di posa: 15 cm.
c) Armatura superiore ed inferiore realizzata con rete elettrosaldata Ø 4 x 150 mm od assimilabile, con maglia non superiore a 250mm. Copriferro non superiore a 25 mm
d) Portanza del terreno non inferiore a 1,3 kg/cm^2
Le caratteristiche esposte debbono essere garantite su di una area minima di di m 4,00x1,50 , nella quale non debbono essere presenti giunti di dilatazione o tagli che interrompono la continuità della maglia superiore.

E' consigliabile, qualora esistessero dubbi sulla effettiva consistenza della pavimentazione, consultare un tecnico qualificato.

6. INSTRUCTIONS FOR USE

Lifts – four at least – must be used on a floor with a bearing capacity suitable to withstand the forces transmitted to the whole area on which the lifts operate.
The floor should be on a flat and horizontal level.

6.1 Installation requirements

A floor with the features indicated below can bear the loads and the forces transmitted by the lift.
Minimum features for floor should be the following:
a) Concrete used: class R'bk 250 or higher
b) Minimum thickness of the floor, without any tiling and layout blocks:15 cm.
c) Upper and lower reinforcement with electro-welded wire net Ø 4 x 150 mm or similar, with mesh not exceeding 250 mm. Concrete thickness between exterior and iron no greater than 25 mm
d) Load bearing capacity of area not less than 1.3 kg/cm^2
These characteristics must be guaranteed over a minimum area of m 4.00x1.50, without expansion joints or cuts to break the continuity of the upper reinforcement.

Should some doubts on the effective floor capacity arise, look for the advice of a skilled technician.

6. GEBRAUCHSANLEITUNG

Der Boden, auf dem die Hebebühnen (mindestens vier) eingesetzt werden, muss fest, eben und waagrecht sein; die Widerstandsfestigkeit muss den auf dem ganzen Betriebsbereich der Hubvorrichtung ausgeübten Kräften entsprechen

6.1 Installationsanforderungen

Ein Boden mit den folgenden Eigenschaften entspricht den von der Hubvorrichtung ausgeübten Lasten.
Die Eigenschaften des Boden müssen folgenden Mindestanforderungen entsprechen:
a) Beton: Klasse R'bk 250 oder darüber
b) Mindeststärke des Bodens ohne eventuelle Bodenbeläge und entsprechenden Unterbeton: 15 cm.
c) Obere und untere Bewehrung mit elektroverschweißtem Gitter Ø 4 x 150 mm oder ähnlich ausgeführt, mit Raster nicht über 250 mm.
Betonauflage auf Eisen bis max. 25 mm
d) Bodenbelastbarkeit mindestens 1,3 kg/cm^2
Die angeführten Eigenschaften müssen in einem Bereich von mindestens 4,00x1,50 m gewährleistet sein. Hier dürfen keine Dehnkopplungen oder Schnitte vorhanden sein, die die Kontinuität des oberen Rasters unterbrechen.
Sollten Zweifel bezüglich der Festigkeit des Bodens bestehen, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Fachpersonal.

6. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

Les élévateurs (minimum quatre) doivent être utilisés sur un sol suffisamment résistant aux forces transmises sur toute la zone où le dispositif de levage est en service.
Le sol doit être suffisamment plat et horizontal.

6.1 Conditions requises pour l'installation

Un sol ayant les caractéristiques spécifiées ci-dessous respecte les charges transmises par le dispositif de levage.
Les caractéristiques minimales du sol doivent être les suivantes:
a) Béton utilisé: catégorie R'bk 250 ou supérieure.
b) Epaisseur minimum du sol, sans considérer un carrelage éventuel avec son lit de pose : 15 cm.
c) L'armature supérieure et inférieure doivent être réalisées avec un grillage électrosoudé Ø 4 x 150 mm ou similaire, mm ou équivalent, dont la maille ne dépasse pas 250 mm.
La couverture en béton ne doit pas excéder les 25 mm.
d) Résistance minimale du sol 1,3 kg/cm^2
Les caractéristiques que nous venons d'exposer doivent être garanties sur une surface minimale de 4,00 x 1,50 m qui ne doit présenter ni joints de dilatations, ni coupures pouvant interrompre la continuité de l'armature supérieure.
En cas de doute concernant la résistance du sol, il est conseillé de consulter un technicien qualifié.

6. INSTRUCCIONES PARA EL USO

Los elevadores (mínimo cuatro) deben utilizarse en un pavimento con resistencia adecuada a las fuerzas transmitidas en las zonas de apoyo al pavimento.
El suelo debe ser suficientemente plano y horizontal.

6.1 Requisitos para la instalación

Un suelo con las características describidas abajo permite soportar las cargas transmitidas por el elevador.
Las características del pavimento deben ser como mínimo las siguientes:
a) Hormigón utilizado: clase R'bk 250 o superior
b) Espesor mínimo del pavimento sin el revestimiento y la capa de asiento: 15 cm.
c) Armadura superior e inferior realizada con red electrosoldada Ø 4 x 150 mm o similar, con malla no superior a 250 mm.
Espesor del hormigón no superior a 25 mm.
d) Capacidad de carga mínima del suelo no inferior a 1,3 kg/cm^2
Las características mencionadas anteriormente deben garantizarse para una superficie mínima de m 4,00x1,50 sin juntas de dilatación o cortes que interrumpan la continuidad de la armadura superior.

Si existen dudas sobre la real capacidad del pavimento, aconsejamos consultar un técnico calificado.

• Gli interventi sulla parte elettrica, anche di lieve entità, richiedono l'opera di personale professionalmente qualificato.

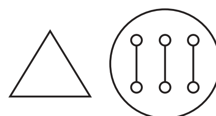
• Any work done on electrical parts, including minor jobs, must be carried out by specialised engineers.

• Alle Eingriffe (auch wenn nur geringfügige) an elektrischen Teilen sind von Fachpersonal auszuführen).

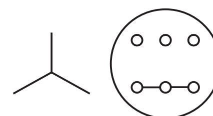
• Les interventions sur la partie électrique, même peu importantes, doivent être effectuées par du personnel professionnellement qualifié.

• Las intervenciones en la parte eléctrica, aunque de leve entidad, requieren la intervención de personal profesionalmente capacitado.

COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
BRANCHEMENT MOTEUR
CONEXION MOTOR



230V (50 HZ)
220:277V (60 HZ)



400V (50 HZ)
380:400V (60 HZ)

COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
CONNECTING THE TRANSFORMER
BRANCHEMENT TRASFORMATEUR
ANSCHLUSS DES TRANSFORMATORS
CONEXION TRANSFORMADOR

V230

SCH	
18V	2
0	1
24V	17
0	9
400	
230	16
0	15

V400

SCH	
18V	2
0	1
24V	17
0	9
400	16
230	
0	15

CAVO ALIMENTAZIONE
POWER CABLE
SPEISUNGSKABEL
CABLE D'ALIMENTATION
CABLE ALIMENTACION

L. CAVO CABLE LENGTH LÄNGE L. CABLE LONG. CABLE	TENS. RETE MAINS VOLTAGE NETZSPANNUNG TENS. RESEAU TENSION RED	SEZ. MIN. CAVO CABLE MIN. SECTION MINDESTDURCHMESSER SECT. MIN. CABLE SEC. MIN. CABLE
< 50 Mt.	230 V.	10 mm^2
< 100 Mt.	230 V.	16 mm^2
< 50t M.	400 V.	10 mm^2
< 100t M.	400 V.	10 mm^2

N° COLONNE POSTS No. SÄULEN N. COLONNES N. COLUMNAS	VOLT VOLT VOLT VOLTS VOLTIOS	PORTATA MIN. RETE MAINS MIN.CAPACITY MINDESTLEISTUNG PUISSANCE MIN. RESEAU CAPACIDAD MIN. RED
4	230 V.	KW30-100
	400 V.	KW30-A60

L'impianto elettrico è predisposto per una tensione corrispondente a quella indicata sulla targa matricola.

The electrical system is preset to work at the voltage shown on the serial number plate.

Die Spannung der elektrischen Anlage entspricht den Angaben auf dem Seriennummernschild.

L'installation électrique est prédisposée pour une tension correspondant à celle indiquée sur la plaquette signalétique.

El equipo eléctrico ha sido construido para una tensión equivalente a los datos indicados en la placa matrícula.

6.2 Controllo tensione elettrica
Controllare che la tensione per la quale è predisposto l'impianto corrisponda a quella di rete. In caso contrario effettuare il cambio tensione del motore e del trasformatore.

6.3 Allacciamento alla rete elettrica
Accertarsi che la portata minima della rete di alimentazione corrisponda a quanto indicato sulla targhetta o in figura a lato. Collegare il cavo di alimentazione (non compresi nella fornitura) alla morsettiera all'interno della cassetta elettrica principale. Ruotare l'interruttore principale su ON, se sul quadro elettrico non si accende la spia bianca invertire i due conduttori sulla morsettiera.

6.3.1 Cavo per alimentazione elettrica
- L'allestimento del cavo di alimentazione prevede una coppia presa/spina volante a 3 poli + terra (sezione 10 mm^2 , 400 Volt; spina da 63A).


N.B: eseguire sempre il collegamento nel rispetto delle norme vigenti nel paese d'installazione.

6.2 Voltage check
Check that the voltage of the system corresponds to the mains voltage. If not, change the voltage of the motor and the transformer.

6.3 Connecting up to the mains
Check that the minimum mains capacity corresponds to the data on the plate or on the illustration at the side.
Connect the power cables (not supplied on standard) to the terminal board inside the main electrical box.
Turn main switch to ON. Should not the white warning light on the control board turn on, invert the two wires on the terminal board.

6.3.1 Power cable
- The power cable is equipped with a 3-pole flying plug/socket couple + ground (10 mm^2 section, 400 Volt; 63A plug).


NOTE: Connection should always be made in compliance with the national prevailing regulations.

6.2 Kontrolle der Spannung
Sicherstellen, dass die für die Anlage ausgelegte Spannung der Netzspannung entspricht. Andernfalls sind die Motor- und Transformatorspannung zu ändern.

6.3 Netzanschluss
Sicherstellen, dass die Mindestleistung des Speisungsnetzes den Angaben auf dem Seriennummernschild oder in der Abbildung entspricht. Speisungskabel (nicht mitgeliefert) am Klemmenbrett im Hauptschaltschrank anschließen. Den Hauptschalter auf ON schalten; falls auf der Schalttafel die weiße Kontrolllampe nicht aufleuchtet, die zwei Leiter auf dem Klemmenbrett umtauschen.

6.3.1 Speisungskabel
- Das Speisungskabel muss mit einem 3-Pol-Steckdosen-/ Steckerpaar+ Erdung (Schnitt 10 mm 2, 400 Volt; Stecker zu 63A) ausgestattet sein.


Hinweis: Der Anschluss muss immer unter Beachtung der geltenden Normen des Landes, in dem das Gerät aufgestellt wird, erfolgen.

6.2 Contrôle de la tension électrique
Contrôler que la tension prévue pour l'installation électrique correspond à celle du réseau.
Dans le cas contraire, effectuer le changement de tension du moteur et du transformateur.

6.3 Branchement au réseau électrique
Vérifier que la puissance minimum du réseau d'alimentation correspond aux indications de la plaquette signalétique ou aux indications de la figure ci-contre.
Brancher le câble d'alimentation (non compris dans la fourniture) au bornier à l'intérieur de la boîte électrique principale.
Tourner l'interrupteur principal sur ON, si le voyant blanche ne s'allume pas sur le tableau électrique, invertir les deux conducteurs sur le bornier.

6.3.1 Câble pour l'alimentation électrique
- L'installation du câble d'alimentation prévoit un couple prise/ fiche volante à 3 pôles + terre (section 10 mm^2, 400 Volts, fiche de 63A).

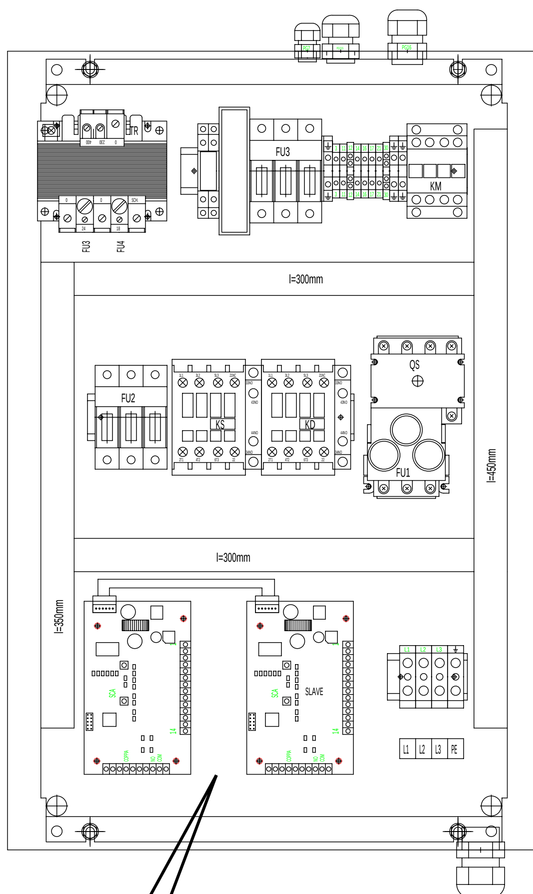

N.B.: toujours effectuer le branchement dans le respect des normes en vigueur dans le pays d'installation.

6.2 Control de la tensión eléctrica
Controlar que la tensión para la cual ha sido proyectado el equipo corresponda con la de red. En caso contrario cambiar la tensión del motor y del transformador.

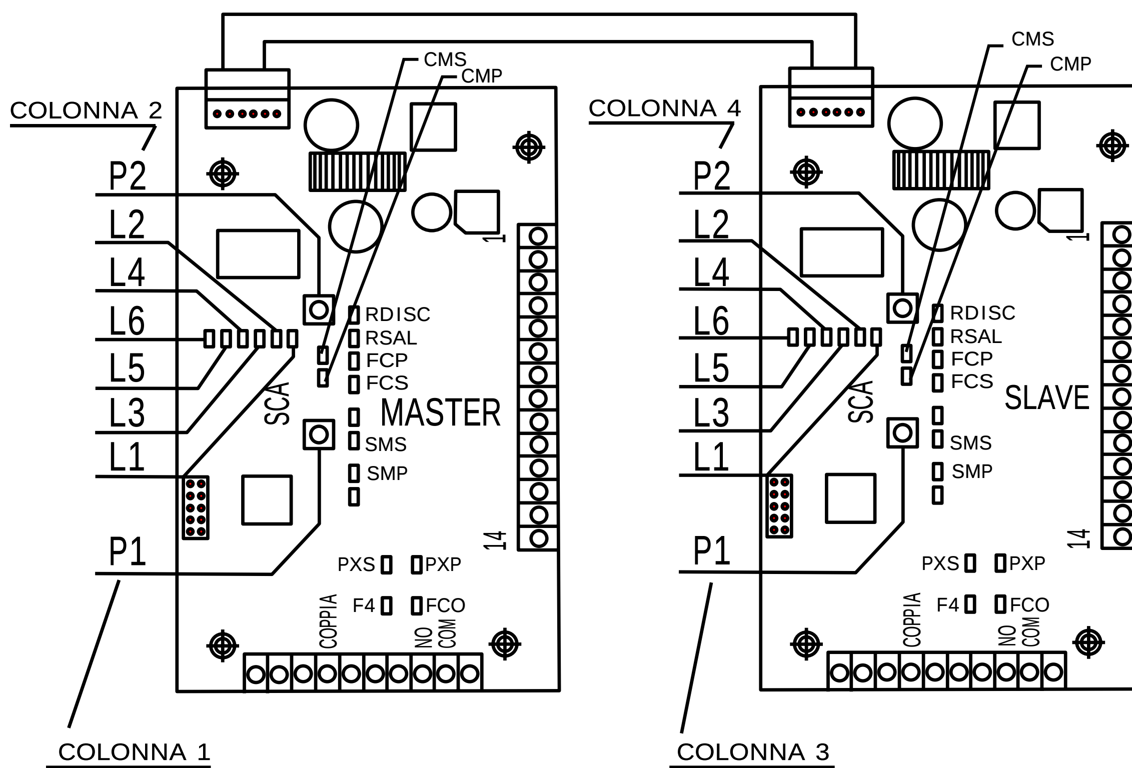
6.3 Enlace a la red eléctrica
Comprobar que la capacidad mínima de la red de alimentación corresponda a los valores indicados en la placa datos o en la figura al lado. Conectar el cable de alimentación (no incluido en el suministro) a la caja de bornes dentro del cuadro eléctrico principal. Girar el interruptor principal en ON, si en el cuadro eléctrico no se ilumina el testigo blanco, invertir los dos conductores en la caja de bornes.

6.3.1 Cable para alimentación eléctrica
- La predisposición del cable de alimentación prevé una pareja toma/clavija móvil de 3 polos + tierra (sección 10 mm^2, 400/ Voltios; clavija de 63A).


NOTA: Proceder siempre con la conexión respetando las normas vigentes en el país de instalación.

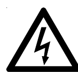


TR
FU3
FU4
KM
l=300mm
FU2
KS
KD
QS
FU1
l=450mm
l=350mm
SLAVE
L1 L2 L3 PE



CMS
CMP
COLONNA 2
COLONNA 4
P2
L2
L4
L6
L5
L3
L1
P1
RDISC
RSAL
FCP
FCS
SCA
MASTER
SLAVE
SMS
SMP
1
14
PXS
PXP
F4
FCO
COPPIA
NO
COM
COLONNA 1
COLONNA 3

6.4 Funzionalità dispositivo di controllo sincronizzazione



Attenzione! Per le verifiche e le procedure di emergenza è necessario l'intervento di un tecnico specializzato poiché si opera in presenza di tensione elettrica.

All'interno del quadro sulla colonna comandi sono presenti due schede elettroniche (una MASTER ed una SLAVE). Le segnalazioni della scheda MASTER sono relative alle colonne 1 e 2, le segnalazioni della scheda SLAVE sono relative alle colonne 3 e 4.

Inconveniente: ponte in blocco (segnalato dalla lampada intermittente rossa)

Rimedio: la scheda elettronica dispone di led diagnosi sollevatore (vedi fig.) la cui accensione corrisponde al corretto funzionamento del dispositivo indicato.

PXP il proximity colonna (1 e 3) comando sta leggendo correttamente la rotazione della vite

PXS il proximity colonna opposta (2 e 4) sta leggendo correttamente la rotazione della vite

SMP motore colonna (1 e 3) comando in movimento

SMS motore colonna (2 e 4) opposta in movimento

FCP fine corsa discesa/salita colonna (1 e 3) comando azionato (vedi posizione del carrello)

FCS fine corsa discesa/salita colonna (2 e 4) opposta azionato (vedi posizione del carrello)

RSAL pulsante salita azionato

RDISC pulsante discesa azionato

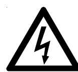
CMP comando relè motore colonna (1 e 3) comando azionato

CMS comando relè motore colonna (2 e 4) opposta azionato

F4 funzionamento 4 colonne

FCO finecorsa ostacoli

6.4 Synchronization Control Device Operation



Warning! In order to check the system or to perform any emergency operation, contact a specialised technician as the system is electrically powered.

Two electronic boards are fitted on the control post panel (a MASTER board and a SLAVE board). MASTER board signals regard posts 1 and 2, whereas SLAVE board signals regard posts 3 and 4.

Problem: lift is stuck (signaled by warning red light flashing)

Remedy: the electronic board has lift diagnosis LEDs (see fig.) coming on when the corresponding device is working properly.

PXP: the control post (1 and 3) proximity switch is correctly reading screw rotation.

PXS: the opposite post (2 and 4) proximity switch is correctly reading screw rotation

SMP: control post (1 and 3) motor moving

SMS: opposite post (2 and 4) motor moving

FCP: control post (1 and 3) up/down limit switch enabled (see platform position)

FCS: opposite post (2 and 4) up/down limit switch enabled (see platform position)

RSAL: up push-button pressed

RDISC: down push-button pressed

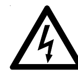
CMP: control post (1 and 3) motor relay control enabled

CMS: opposite post (2 and 4) motor relay control enabled

F4: 4 posts operation

FCO: obstacle limit switch

6.4 Funktionstüchtigkeit der Synchronisierungs-Kontrollvorrichtung



Achtung! Die Prüfungen und die Notbetriebs-Vorgänge müssen von einem spezialisierten Techniker ausgeführt werden, weil elektrische Spannung vorhanden ist.

In der Schalttafel auf der Steuerungssäule befinden sich zwei elektronische Platinen (eine MASTER- und eine SLAVE-Platine). Die Signale der MASTER-Platine betreffen die Säulen 1 und 2, und die Signale der SLAVE-Platine betreffen die Säulen 3 und 4.

Störung: Bühne blockiert (angezeigt durch die blinkende rote Leuchte)

Abhilfe: Die elektronische Karte verfügt über Diagnoseleds für die Hebebühne (siehe Abb.). Sind diese eingeschaltet, funktioniert die entsprechend angezeigte Vorrichtung korrekt.

PXP Proximity der Steuersäule (1 und 3) liest die Drehung der Schraube korrekt ab.

PXS Proximity der Säule (2 und 4) gegenüber liest die Drehung der Schraube korrekt ab

SMP Motor der Steuersäule (1 und 3) ist in Bewegung

SMS Motor der Säule (2 und 4) gegenüber ist in Bewegung

FCP Endanschlag Senken/Heben der Steuersäule (1 und 3) ist eingeschaltet (siehe Anordnung des Schlittens)

FCS Endanschlag Senken/Heben der Säule (2 und 4) gegenüber ist eingeschaltet (siehe Anordnung des Schlittens)

RSAL Hebesteuertaste ist eingeschaltet

RDISC Senksteuertaste ist eingeschaltet

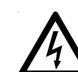
CMP Relaissteuerung Motor der Steuersäule (1 und 3) ist eingeschaltet

CMS Relaissteuerung Motor der Säule (2 und 4) gegenüber ist eingeschaltet

F4 Betrieb 4 Säulen

FCO Endanschlag Hindernis

6.4 Fonctionnalité dispositif de contrôle synchronisation



Attention! Pour les contrôles et les procédures d'urgence, l'intervention d'un technicien qualifié s'avère nécessaire, puisqu'on travaille en présence de tension électrique.

A l'intérieur du tableau de commande sur la colonne commandes se trouvent deux cartes électroniques (une MASTER et l'autre SLAVE). Les signalisations de la carte MASTER sont relatives aux colonnes 1 et 2, les signalisations de la carte SLAVE sont relatives aux colonnes 3 et 4.

Incident : pont bloqué (signalé par la lampe rouge clignotante)

Remède : la carte électronique dispose de leds de diagnostic du pont (voir fig.), dont l'allumage correspond au bon fonctionnement du dispositif correspondant.

PXP le proximètre de la colonne (1 et 3) de commande est en train de lire la rotation de la vis correctement

PXS le proximètre de la colonne opposée (2 et 4) est en train de lire la rotation de la vis correctement

SMP moteur colonne (1 et 3) de commande en mouvement

SMS moteur colonne (2 et 4) opposée en mouvement

FCP butée de fin de course descente/montée colonne (1 et 3) de commande activée (voir position du chemin)

FCS butée de fin de course descente/montée colonne (2 et 4) opposée activée (voir position du chemin)

RSAL bouton-poussoir de montée activé

RDISC bouton-poussoir de descente activé

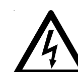
CMP commande relais moteur colonne (1 et 3) de commande activée

CMS commande relais moteur colonne (2 et 4) opposée activée

F4 fonctionnement 4 colonnes

FCO fin de course obstacle

6.4 Funcionamiento dispositivo de control sincronización



Atención! Para los controles y los procedimientos de emergencia hay que contactar con un técnico especializado pues el sistema está alimentado electricámente.

En el interior del panel en la columna mandos hay dos tarjetas electrónicas (una MASTER y otra SLAVE). Las señales de la tarjeta MASTER se refieren a las columnas 1 y 2, y las señales de la tarjeta SLAVE se refieren a las columnas 3 y 4.

Inconveniente: puente bloqueado (señalado por la luz roja piloto intermitente)

Solución: la tarjeta electrónica dispone de led diagnóstico elevador (véase fig.) cuyo encendido corresponde al correcto funcionamiento del dispositivo correspondiente.

PXP el proximity columna (1 y 3) mando está leyendo correctamente la rotación del tornillo

PXS el proximity columna (2 y 4) opuesta está leyendo correctamente la rotación del tornillo

SMP motor columna (1 y 3) mando en movimiento

SMS motor columna (2 y 4) opuesta en movimiento

FCP final de carrera bajada/subida columna (1 y 3) mando accionado (véase posición de la plataforma)

FCS final de carrera bajada/subida columna (2 y 4) opuesta accionado (véase posición de la plataforma)

RSAL pulsador subida accionado

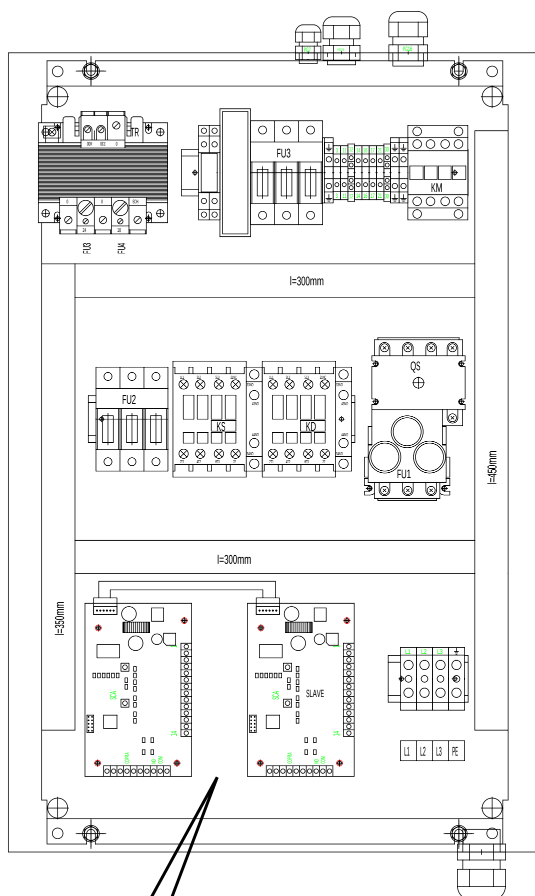
RDISC pulsador bajada accionado

CMP mando relé motor columna (1 y 3) mando accionado

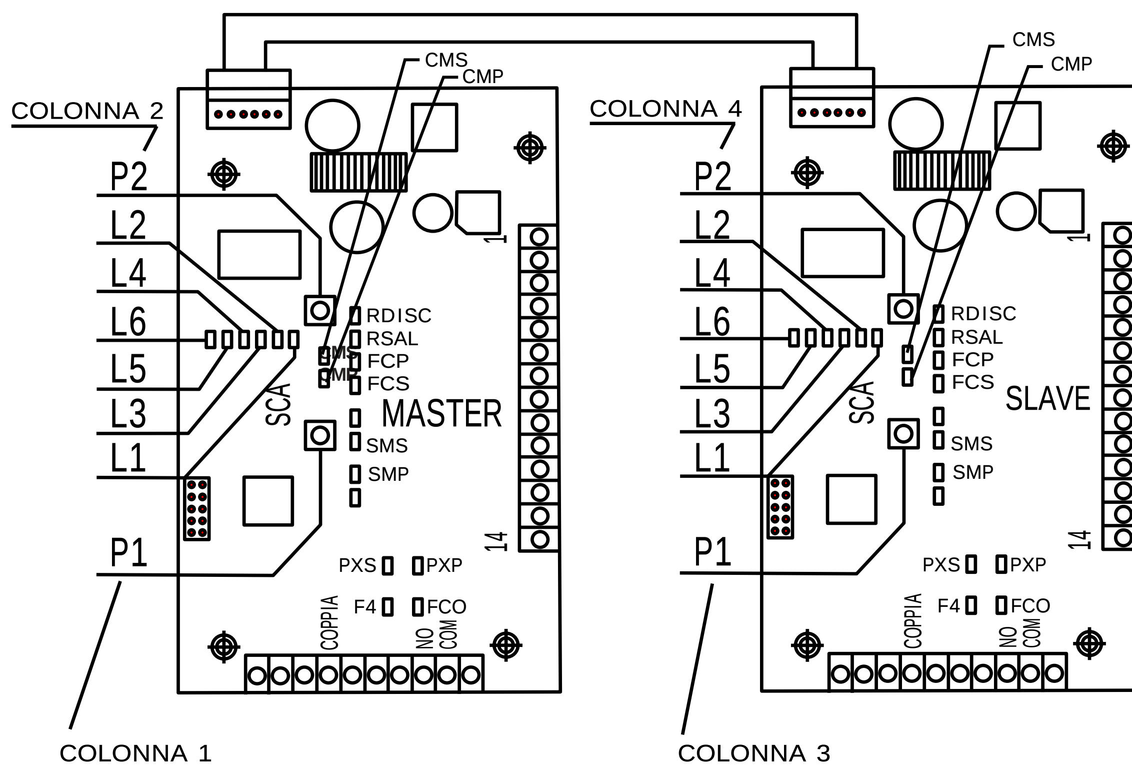
CMS mando relé motor columna (2 y 4) opuesta accionado

F4 funcionamiento 4 columnas

FCO final de carrera obstáculos



TR
FU3
KM
FU3
FU4
l=300mm
FU2
KS
KD
QS
FU1
l=450mm
l=300mm
l=350mm
SLAVE
L1
L2
L3
PE



COLONNA 2
P2
L2
L4
L6
L5
L3
L1
P1
COLONNA 1
CMS
CMP
RDISC
RSAL
FCP
FCS
SCA
MASTER
SMS
SMP
PXS
PXP
F4
FCO
COPPIA
NO
COM
1
14
COLONNA 4
COLONNA 3
SLAVE

La scheda dispone de ulteriori led e di due pulsanti (vedi fig.) il cui utilizzo e le cui accensioni hanno i seguenti significati:
L1 acceso L2 spento: funzionamento normale
L1 spento L2 acceso: sezione diagnosi, **(discesa manuale** dei carrelli)
L3 acceso Blocco del sollevatore comandato dalla scheda, potrebbe essere causato da:
- Disallineamento dei carrelli superiore a 45 mm
- Temperatura della scheda fuori dal consentito
- Tensione della scheda fuori dal consentito
- Scheda guasta

L4 acceso Carrelli disallineati, ma con differenza inferiore ai 45 mm
L5 acceso segnalazione di temperatura o tensione fuori dal-l'ammesso, scheda guasta che non causa ancora il blocco del sollevatore.
L6 presenza comunicazione tra le schede
Discesa manuale dei carrelli:
Ad ogni accensione la scheda si pone in modalità normale. Per poter attivare la modalità diagnostica bisogna introdurre la PASSWORD agendo sui pulsanti P1 e P2 (scheda MASTER e SLAVE) secondo la seguente modalità:
- Premere P1 e P2 contemporaneamente fino a che L1 non lampeggia
- Rilasciare P1 e continuare a premere P2. Lampeggiano in sequenza L1, L2, L3, L4.
- Al lampeggio di L5 rilasciare anche P2

Board has more LEDs and two push-buttons (see Fig) to be used and coming on as follows:
L1 on L2 off: standard operation
L1 off L2 on: diagnosis **(manual platform DOWN)**
L3 on: board-controlled lift stuck. It could be caused by:
- Misalignment of more than 45mm between platforms
- Board temperature outside specified limits
- Board voltage outside specified limits
- Board faulty

L4 on: platforms misalignment below 45mm
L5 on: temperature or voltage are outside the specified values, faulty board not causing lift stucking, yet.
L6 correct boards communication

Manual platform DOWN
Every time lift is switched on, board enters the standard mode. To enable the diagnosis mode, enter PASSWORD using push-buttons P1 and P2 (board MASTER and SLAVE) as follows:
- Press P1 and P2 simultaneously until L1 flashes,
- Release P1, and continue keeping P2 pressed. L1, L2, L3, and L4 will flash in sequence,
- Once L5 flashes, release P2.

Die Karte verfügt weitere Leds und zwei Tasten (siehe Abb.), deren Einsatz und Aktivierung folgende Bedeutungen haben:
L1 eingeschaltet L2 ausgeschaltet: normaler Betrieb
L1 ausgeschaltet L2 eingeschaltet: Diagnosewahl, **(Manuelle Senkbewegung** der Hubwagen)
L3 eingeschaltet: Blockierung der durch die Karte gesteuerten Hebebühne, die folgende Ursachen haben könnte:
- Fluchtungsabweichung der Schlitten, über 45 mm
- Kartentemperatur au§erhalb der zugelassenen Werte
- Kartenspannung au§erhalb der zugelassenen Werte
- Karte defekt

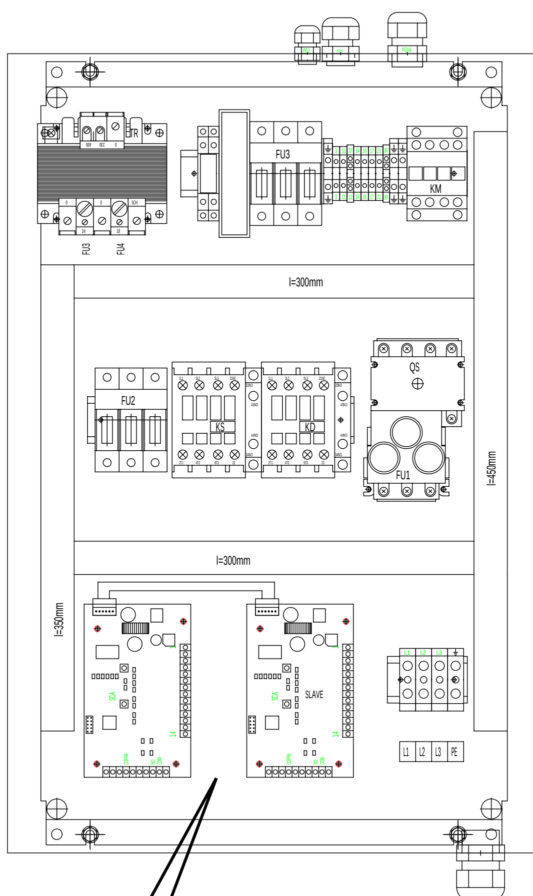
L4 eingeschaltet:
Schlitten falsch gefluchtet, aber mit einem Unterschied unter 45mm
L5 eingeschaltet:
Temperatur- oder Spannungsanzeige au§erhalb der zugelassenen Werte, defekte Karte, die noch nicht die Blockierung der Hebebühne verursacht.
L6 Kartenkommunication
Manuelle Senkbewegung der Hubwagen:
Bei jedem Einschalten geht die Karte auf Normalmodus. Für die Aktivierung des Diagnostikmodus muss das PASSWORT durch Betätigung der Tasten P1 und P2 (Karte MASTER und SLAVE), wie folgt, eingegeben werden:
- P1 und P2 so lange gleichzeitig drücken, bis L1 blinkt.
- P1 loslassen und P2 weiter drücken. Es blinken L1, L2, L3 und L4 der Reihenfolge nach.
- Beim Blinken von L5 auch P2 loslassen.

La carte dispose de leds ultérieures et de deux boutons-poussoirs (voir fig.), dont l'utilisation, et allumage correspondant, entraînent les informations ci-dessous:
L1 allumée L2 éteinte : fonctionnement normal
L1 éteinte L2 allumée : diagnostic, **(descente manuelle** des chariots)
L3 allumée: Immobilisation du pont élévateur commandée par la carte, ce qui pourrait être provoqué par:
- Désalignement des chemins de roulement au-delà de 45mm
- Température de la carte au-delà de la valeur admise
- Tension de la carte au-delà de la valeur admise
- Carte détériorée

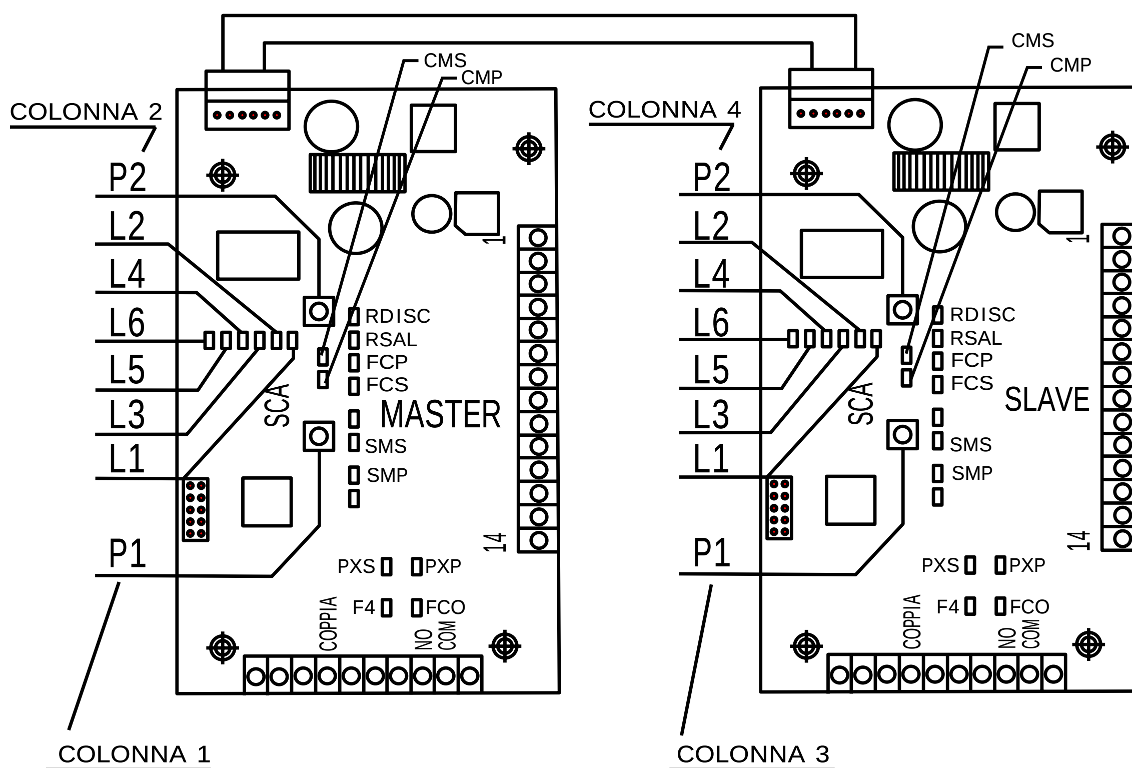
L4 allumée: Chemins de roulement désalignés, mais avec un écart inférieur à 45mm
L5 allumée: signalisation de température ou tension au-delà de la valeur admise, carte détériorée qui ne provoque toutefois pas encore l'immobilisation de l'élévateur.
L6 communication cartes
Descente manuelle des chariots**:** Lors de chaque mise sous tension, la carte se met en mode standard. Pour pouvoir activer le mode diagnostic, il faut introduire le MOT DE PASSE en intervenant sur les boutons-poussoirs P1 et P2 (carte MASTER et SLAVE) selon les étapes ci-dessous:
- Appuyer sur P1 et P2 en même temps jusqu'à ce que L1 clignote
- Relâcher P1 et continuer en appuyant sur P2. Les leds L1, L2, L3 et L4 clignotent de manière séquentielle.
- Lors du clignotement de L5, relâcher aussi P2.

La tarjeta dispone de led adicionales y dos pulsadores (véase fig.) cuyo uso y encendidos tienen los siguientes significados:
L1 encendido L2 apagado: funcionamiento normal
L1 apagado L2 encendido: sección diagnóstico, **(bajada** manual de las plataformas)
L3 encendido Bloqueo del elevador mandado por la tarjeta, podría haber sido ocasionado por:
- Desalineación de las plataformas superior a 45mm
- Temperatura de la tarjeta fuera de los límites admitidos
- Tensión de la tarjeta fuera de los límites admitidos
- Tarjeta en avería

L4 encendido Plataformas desalineadas, pero con diferencia inferior a 45mm
L5 encendido señalización de temperatura o tensión fuera de los límites admitidos, tarjeta en avería pero que no ocasiona el bloqueo del elevador.
L6 presencia comunicación entre las tarjetas
Bajada manual de las plataformas:
A cada encendido la tarjeta se pone en modalidad normal. Para poder activar la modalidad de diagnóstico es necesario introducir la PASSWORD, actuando en los pulsadores P1 y P2 (tarjeta MASTER y SLAVE) , según la modalidad siguiente:
- Presionar P1 y P2 contemporáneamente hasta que L1 no es de luz intermitente
- Soltar P1 y continuar a presionar P2. Se encienden de luz intermitente en secuencia L1, L2, L3, L4.
- Cuando L5 es de luz intermitente soltar también P2.



TR
FU3
FU4
KM
l=300mm
FU2
KS
KD
QS
FU1
l=450mm
l=350mm
SLAVE
L1
L2
L3
PE



CMS
CMP
COLONNA 2
P2
L2
L4
L6
L5
L3
L1
P1
RDISC
RSAL
FCP
FCS
SCA
MASTER
SMS
SMP
1
14
PXS
PXP
F4
FCO
COPPIA
NO
COM
COLONNA 1
CMS
CMP
COLONNA 4
P2
L2
L4
L6
L5
L3
L1
P1
RDISC
RSAL
FCP
FCS
SCA
SLAVE
SMS
SMP
1
14
PXS
PXP
F4
FCO
COPPIA
NO
COM
COLONNA 3




Se la procedura è stata eseguita correttamente i led da L1 a L5 rimangono tutti accesi per 3 secondi. Dopo questo si accende il led L2 che indica la modalità diagnostica.

Per procedere alla discesa, utilizzare P1 e P2 per abilitare rispettivamente:
- P1 abilitazione colonna comando 1 e 3.
- P2 abilitazione colonna opposta 2 e 4.

A questo punto le schede si trovano tutte e due in modalità diagnosi; si può adesso fare scendere al suolo il carico agendo come segue:
premere contemporaneamente il pulsante di discesa e il pulsante posto sulla scheda che corrisponde alla colonna che si vuole fare scendere.

ATTENZIONE
MEDIANTE IL PULSANTE DISCESA, FAR SCENDERE PER NON PIU' DI 100 MM UNA COLONNA ALLA VOLTA IN SEQUENZA COSI' DA NON SQUILIBRARE IL CARICO.
Quando tutte e 4 le colonne sono a terra la spia emergenza lampeggia velocemente; questo è il segnale che indica che tutte le colonne sono correttamente a terra ed il blocco è stato eliminato. A questo punto togliere tensione al quadro, richiuderlo e ridare tensione agendo sull'interruttore generale. Il sollevatore è uscito dallo stato di emergenza e si può tornare al funzionamento normale.

If the procedure has been successfully completed, L1 to L5 LEDs will all stay on for 3 seconds. Then L2 will come on as well to signal that the diagnosis mode is enabled.

To proceed to lower the platform, press P1 and P2 to enable:
- P1 to enable control post 1 and 3,
- P2 to enable opposite post 2 and 4.

Now all boards are in the diagnosis mode, and in order to lower the load act as follows:
press the down push-button and the push-button on the card corresponding to the post to lower simultaneously.

WARNING
BY THE DOWN PUSH-BUTTON, MAKE A POST LOWER AT A TIME, FOR MAX. 100 MM IN SEQUENCE, SO AS TO KEEP THE CORRECT BALANCE OF THE LOAD.
When all 4 posts are down, the emergency warning lamp blinks quickly, indicating that all posts have lowered correctly, and the post lock has been eliminated. Now switch off the panel, close it and switch on the main switch. The emergency mode is over and the lifter is ready for normal operation.

Wurde das Verfahren korrekt durchgeführt, leuchten alle Leds von L1 bis L5 3 Sekunden lang auf. Danach schaltet sich das Led L2 ein, das den Diagnostikmodus anzeigt.

Für die Senkung P1 und P2 verwenden, um Folgendes freizugeben:
- P1 Freigabe der Steuersäule 1 und 3
- P2 Freigabe der Säule 2 und 4 gegenüber.

Jetzt befinden sich beide Platinen in der Diagnose-Modalität; die Last kann bis zum Boden wie folgt gesenkt werden:
Den Druckknopf für die Senkbewegung und den Druckknopf auf der Platine, die der zu senkenden Säule entspricht, gleichzeitig drücken.

ACHTUNG: MIT DEM SENKSTEUERTASTE JEDE HEBEBÜHNE DER REIHE NACH UM HÖCHSTENS 100 MM BEWEGEN, WOBEI DARAUF ZU ACHTEN IST, DASS DAS GLEICHGEWICHT DER LAST BEIBEHALTEN WIRD.
Wenn alle 4 Säulen am Boden sind, blinkt die Not-Aus-Kontrolllampe schnell; das zeigt, dass alle Säulen ordnungsgemäß am Boden sind und dass die Sperrung beseitigt wurde. Die Schalttafel spannungsfrei schalten, sie schließen und mit Hilfe des Hauptschalters wieder an Spannung legen. Die Hebebühne ist nicht mehr im Notzustand and kann zum Standardbetrieb zurückkehren.

Si la procédure a été correctement suivie, les leds de L1 à L5 restent toutes allumées pendant 3 secondes. Après quoi la led L2 s'allume indiquant le mode diagnostic.
Pour passer à la descente, utiliser P1 et P2 pour valider respectivement:
- P1 validation colonne de commande 1 et 3
- P2 validation colonne opposée 2 et 4.

A ce point-là les deux cartes se trouvent en mode diagnostic; on peut maintenant faire descendre la charge au sol, en agissant comme suit:
Appuyer, en même temps, sur le bouton-poussoir de descente et sur le poussoir situé sur la carte qui correspond à la colonne qu'on veut faire descendre.

ATTENTION :
UTILISER LE BOUTON DE DESCENTE ET DÉPLACER CHAQUE ÉLÉVATEUR DE 100 MM MAX. À LA FOIS EN PRENANT SOIN DE NE PAS DÉSÉQUILIBRER LA CHARGE.
Quand toutes les 4 colonnes sont au sol, le voyant lumineux d'urgence clignote rapidement; celui-ci est le signal qui indique que toutes les colonnes sont correctement au sol et que le bloc ait été éliminé. A ce point, couper le courant du tableau, le refermer et le remettre sous tension en agissant sur l'interrupteur général. L'élévateur est sorti de l'état d'urgence et on peut revenir au fonctionnement normal.

Si el procedimiento ha sido efectuado correctamente, los led de L1 a L5 permanecen encendidos por 3 segundos. Luego se enciende el led L2 que indica la modalidad de diagnóstico.

Para efectuar la bajada utilizar P1 y P2 para habilitar respectivamente:
- P1 habilitación columna mando 1 y 3
- P2 habilitación columna opuesta 2 y 4.

Ahora ambas las tarjetas se encuentran en la modalidad de diagnóstico y para hacer bajar la plataforma efectuar las siguientes operaciones:
presionar al mismo tiempo el pulsador de bajada y el pulsador ubicado en la tarjeta correspondiente a la columna que se quiere bajar.

CUIDADO
POR MEDIO DEL PULSADOR DE BAJADA, BAJAR UNA COLUMNA A LA VEZ, HASTA MAX. 100 MM EN SECUENCIA, DE MODO QUE LA CARGA QUEDA CORRECTAMENTE BALANCEADA.
Cuando todas las 4 columnas están bajadas, la luz de emergencia centella veloz indicando que todas las columnas están a tierra y el bloqueo ha sido eliminado. A este punto apagar el cuadro, cerrarlo, y volver a encender el interruptor general. El elevador ha salido de la modalidad de emergencia y está listo para el funcionamiento normal.

7. ISTRUZIONI PER L'USO DEL SOLLEVATORE



7.1 Uso improprio del sollevatore

Il sollevatore è destinato al sollevamento di veicoli con le caratteristiche previste alla voce "Dati tecnici" e al paragrafo "Destinazione d'uso" . Ogni altro uso è da considerarsi improprio e irragionevole; in partico lare è assolutamente vietato:
1) il sollevamento di persone ed animali;
2) il sollevamento di veicoli con persone a bordo;
3) il sollevamento di veicoli carichi di materiale potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc....);
4) il sollevamento di veicoli non posizionati sui punti di appoggio;
5) il sollevamento di veicoli con accessori non previsti dalla Ravaglioli S.p.A.
6) l'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato ed autorizzato.

7.2 Uso di accessori

Il sollevatore può essere usato con accessori per facilitare il lavoro dell'operatore. E' consentito solo l'uso di accessori originali della casa produttrice.

7.3 Addestramento del personale preposto



L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale apposita mente addestrato ed autorizzato. Affinchè la gestione della macchina sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza è necessario che il personale addetto venga addestrato in modo corretto per apprendere le necessarie informazioni al fine di raggiun gere un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore. Per qualsiasi dubbio relativo all'uso e alla manutenzione della macchina, consultare il manuale di istruzioni ed eventualmente i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica RAVAGLIOLI S.p.A.

7. INSTRUCTIONS FOR USING THE LIFT



7.1 Improper use of the lift

The lift is designed for lifting vehicles with the specifications described in the "Technical Details" and in the section "Intended use". Any other use is to be considered unsuitable and unreasonable. In particular, the following situations are absolutely prohibited:
1) lifting people or animals;
2) lifting vehicles with people inside;
3) lifting vehicles containing potentially dangerous materials (explosives, corrosives, inflammable substances, etc…);
4) lifting vehicles not positioned on the pickup points;
5) lifting vehicles with accessories not envisaged by Ravaglioli S.p.A.
6) use of the lift by staff who are not adequately trained and authorised.

7.2 Use of accessories

The lift may be used with accessories to facilitate the work of the operator. Only original accessories made by the manufacturer may be used.

7.3 Staff training



The equipment may only be operated by specially trained and authorised staff. To ensure that the machine is used in the best possible way and that the work can be carried out efficiently, the staff responsible for the machine must be properly trained to handle the necessary information in order to achieve an operative method in line with the instructions supplied by the manufacturer. For any doubts concerning use and maintenance of the machine, refer to the instructions manual and, if necessary, authorised technical service centres or the RAVAGLIOLI S.p.A. technical service department.

7. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE



7.1 Unsachgemäße Bedienung der Hebebühne

Die Hebebühne ist zum Heben von Fahrzeugen mit Spezifikationen gemäss Abschnitt "Technische Eigenschaften" und "Bestimmungsgemäße Verwendung" vorgesehen. Jede andere Betriebsweise ist als unsachgemäß und daher fahrlässig anzusehen. Insbesondere wird strikt verboten:
1) Personen und Tiere anzuheben;
2) Fahrzeuge mit Personen anzuheben;
3) Fahrzeuge mit potentiell gefährlichen, explosiven, korrosiven oder brennbaren Materialien usw. anzuheben;
4) Das Heben von nicht auf den Aufnahmepunkten positionierten Fahrzeugen;
5) Das Heben von Fahrzeugen mit Zubehören, die von der Firma Ravaglioli S.p.A. nicht vorgesehen sind;
6) Die Bedienung der Hebebühne seitens nicht entsprechend geschulten und autorisierten Personals.

7. 2 Gebrauch von Zubehörteilen

Zur Vereinfachung der Arbeit des Bedieners kann die Hebebühne mit Zubehörteilen verwendet werden. Es werden nur Originalzubehörteile der Herstellerfirma gestattet.

7.3 Schulung des Bedienungspersonals



Die Einrichtung darf nur von entsprechend geschultem und autorisiertem Personal benutzt werden. Um den einwandfreien Betrieb der Hebebühne und die effiziente und sichere Ausführung der Arbeiten zu gewährleisten, muss das verantwortliche Personalfachgerecht geschult werden, um die notwendigen Kenntnisse für das vorschriftsmäßige Arbeiten nach den Herstelleranweisungen zu erwerben. Sollten hinsichtlich Installation, Gebrauch und Wartung der Hebebühne Zweifel auftreten, in der Bedienungsanleitung nachlesen oder sich ggf. an die Vertrags- Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI S.p.A. wenden.

7. MODE D'EMPLOI DU PONT ELEVATEUR



7.1 Utilisation incorrecte de l'élévateur

L'élévateur est destiné au levage de véhicules dont les caractéristiques correspondent aux «Caractéristiques techniques» et au paragraphe «Destination d'utilisation». Toute autre utilisation sera considérée comme impropre et non raisonnable; plus particulièrement, les opérations suivantes sont strictement interdites:
1) Le levage de personnes et d'animaux;
2) Le levage de véhicules avec des personnes à bord
3) Le levage de véhicules chargés de matériel potentiellement dangereux (explosifs, corrosifs, inflammables, etc.);
4) Le levage de véhicules non positionnés sur les points d'appui;
5) Le levage de véhicule avec des accessoires non prévus par la société Ravaglioli S.p.A.
6) L'utilisation de l'élévateur par du personnel non formé et non autorisé.

7.2 Utilisation d'accessoires

Le pont élévateur peut être utilisé avec des accessoires afin de faciliter le travail de l'opérateur. Seule l'utilisation d'accessoires originaux du fabricant est autorisée.

7.3 Formation du personnel chargé de l'utilisation



L'utilisation de l'équipement n'est consentie qu'au personnel autorisé, possédant une formation adéquate.Pour une gestion optimale de la machine et afin d'effectuer les opérations correctement et en toute sécurité, il est indispensable que le personnel préposé suive une formation appropriée en mesure de fournir toutes les informations nécessaires permettant d'opérer en conformité avec les instructions fournies par le fabricant.
En cas de doute concernant l'utilisation et l'entretien de la machine, consulter la notice d'instructions et, éventuellement, les centres d'assistance autorisés ou le Service Après-Vente RAVAGLIOLI S.p.A.

7. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR



7.1 Uso impropio del elevador

El elevador ha sido proyectado para elevar vehículos con las características indicadas en el punto "Datos Técnicos" y en el párrafo "Destinación de uso".
Cualquier otro uso se considera impropio e irracional; en concreto está absolutamente prohibido:
1) elevar personas y animales
2) elevar vehículos con personas a bordo
3) elevar vehículos cargados con material potencialmente peligroso (explosivos, corrosivos, inflamables, etc...)
4) el levantamiento de los vehículos no colocados en los puntos de apoyo
5) la elevación de los vehículos con accesorios no previstos por Ravaglioli S. p. A.
6) el uso del elevador por parte de personal que no disponga de la adecuada formación técnica y autorización.

7.2 Uso de accesorios

El elevador puede usarse con accesorios para facilitar el trabajo del operador. Se admite sólo el uso de accesorios originales de casa constructora

7.3 Formación del personal autorizado



El uso del elevador está permitido solo al personal que haya sido instruido y que esté autorizado. Para optimizar el manejo de la máquina y cumplir las operaciones con eficacia, es necesario instruir correctamente el personal autorizado para que conozca las instrucciones necesarias y pueda trabajar en conformidad con las indicaciones del constructor. En caso de duda relativa al uso y al mantenimiento de la máquina, consultar el manual de instrucciones y si necesario contactar los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica de RAVAGLIOLI S.p.A.

7.4 Precauzioni d'uso

- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo, arrestare immediatamente la macchina nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi e non vi sia presenza di olio (o altro materiale viscido) sparso sul pavimento in quanto potenziale pericolo per l'operatore.
- L'operatore deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro, occhiali protettivi, guanti e maschera per evitare il danno derivante dalla proiezione di polvere o impurità, non devono essere portati oggetti pendenti come braccialetti o similari, devono essere protetti i capelli lunghi con opportuno accorgimento, le scarpe devono essere adeguate al tipo di operazione da effettuare.
- Accertarsi che lo smontaggio di parte del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Posizionare sullo zero l'interruttore generale quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.

7.4 Important checks to be made

- Check that dangerous situations do not occur while work is being carried out. Stop the machine immediately if any operation problems are noticed and contact the authorised dealer's technical service.
- Check that the work area around the machine is free from potentially dangerous objects and that oil (or other greasy liquid) has not been split on the floor, causing potential danger to the operator.
- The operator must wear suitable work clothing, safety goggles, gloves and mask to avoid damage caused by dust or impurities, dangling objects such as bracelets or such like must not be worn, long hair must be tied back, shoes must be suitable for the work to be done.
- Check that dismantling of the part of the vehicle does not alter the load distribution beyond pre-set acceptable limits.
- Turn the mains switch to zero when work is done on the lifted vehicle.

7.4 Vorsichtsmaßnahmen

- Sicherstellen, dass während der Arbeitsvorgänge keine Gefährdungen hervorgerufen werden. Sobald irgendwelche Betriebsstörungen auftreten, die Hebebühne sofort anhalten und den Kundendienst des Vertragshändlers zu Rate ziehen.
- Sicherstellen, dass sich im Arbeitsbereich um die Hebebühne keine potentiell gefährlichen Gegenstände befinden und dass der Fußboden nicht mit Ölresten (oder anderen schmierigen Substanzen) beschmutzt ist, die eine potentielle Gefährdung für den Bediener darstellen könnten.
- Der Bediener muss angemessene Arbeitskleidung tragen: Schutzbrille, Handschuhe und Maske zum Schutz vor aufgewirbelten Staub- und Schmutzpartikeln. Das Tragen herabhängender Gegenstände wie Kettchen, Armbänder u.ä. ist zu vermeiden. Lange Haare sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Die Schuhe müssen der auszuführenden Arbeit angemessen sein.
- Sicherstellen, dass durch das Abmontieren von Fahrzeugteilen die vorgesehenen und zugelassenen Lastverteilungsgrenzwerte nicht überschritten werden.
- Bei Arbeitsvorgängen auf dem aufgehobenen Fahrzeug den Hauptschalter auf Null stellen.

7.4 Précautions d'utilisation

- Contrôler l'absence de toute condition dangereuse pendant les manœuvres. Arrêter immédiatement la machine en cas d'irrégularités de fonctionnement, et s'adresser au Service Après-Vente du Revendeur autorisé.
- Contrôler que la zone de travail autour de la machine est libre de tout objet potentiellement dangereux et qu'il n'y a pas d'huile (ou tout autre produit glissant) sur le sol, car cela constitue un danger pour l'opérateur.
- L'opérateur doit porter un vêtement de travail approprié, des lunettes de protection, des gants et un masque afin d'éviter d'être blessé par les projections de poussières ou d'impuretés. Ne pas porter d'objets pendants comme les bracelets ou similaires. Les cheveux longs doivent être protégés par tout moyen opportun. Porter des chaussures indiquées pour le type d'opération à effectuer.
- S'assurer que le démontage des parties du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- En cas d'intervention sur le véhicule soulevé, positionner l'interrupteur général sur zéro.

7.4 Precauciones durante el uso

- Controlar que durante las maniobras operativas no se creen condiciones de peligro, detener inmediatamente la máquina si se comprueban irregularidades en el funcionamiento; consultar el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controlar que en la zona de trabajo en proximidad de la máquina no se encuentren presentes objetos potencialmente peligrosos y que no haya aceite, (o cualquier otro material viscoso), esparcido por el pavimento en cuanto representa un potencial peligro para el operador.
- El operador debe colocarse prendas de trabajo adecuadas, gafas de protección, guantes y máscara para evitar el daño originado por la proyección de polvo o impurezas; no deben colocarse objetos colgantes como por ejemplo pulseras o similares; es necesario proteger el cabello largo, y los zapatos deben ser adecuados al tipo de operación que se debe cumplir.
- Asegurarse de que el desmontaje de una parte del vehículo no altere la distribución de la carga más allá de los límites aceptables previstos.
- Colocar en cero el interruptor general cuando se efectúen operaciones con el vehículo levantado.

A

B C

E D

2 3 4

2 4

1 3

7.5 Identificazione dei comandi e loro funzione

Su colonna Principale
- (A) Interruttore generale
- (B) Corretta sequenza fasi (bianca)
- (C) Pulsante salita (tipo uomo presente)
- (D) Pulsante discesa (tipo uomo presente)
- (E) Spia rossa segnalazione emergenze

Collegare i tre cavi di di connessione elettrica colonne (compresi nella fornitura) negli appositi connettori presenti nella cassetta elettrica principale. Vedi figura.

AZIONAMENTO:
Ruotare l'interruttore generale **(A)** in ON per l'attivazione elettrica.
Premere i pulsanti si SALITA e DISCESA per movimentare i sollevatori.
DISATTIVAZIONE: Invertire l'interruttore generale in posizione "0FF".

7.5 Description and function of controls

On main post
- (A) Main switch
- (B) Correct step sequence (white lamp)
- (C) Up button (deadman type)
- (D) Down button (deadman type)
- (E) Red emergency warning light

Connect the three post power cables (supplied on standard) to the special outlets in the main electrical box. See picture.

OPERATION:
Turn the main switch **(A)** to ON.
To move lifts, press UP and DOWN buttons.
TURNING THE LIFTS OFF: Turn the main switch to "OFF".

7.5 Steuerungen und deren Funktionen

Auf der Hauptsäule
- (A) Hauptschalter
- (B) Ordnungsgemäße Phasensequenz (weiß)
- (C) Hebesteuertaste (Totmann-System)
- (D) Senksteuertaste (Totmann-System)
- (E) Rote Not-Aus-Kontrollleuchte

Die drei (mitgelieferten) Verbindungskabel der Säulen an den dafür bestimmten Verbindern im Hauptschaltkasten anschließen. Siehe Abbildung.

BETÄTIGUNG:
Den Hauptschalter **(A)** für die Stromzuführung auf ON drehen.
Die HEBE- und SENKsteuertasten betätigen, um die Hebebühnen zu bewegen.
AUSSCHALTEN: Den Hauptschalter in 0FF-Position bringen.

7.5 Identification et fonction des commandes

Sur la colonne principale

- (A) Interrupteur principal
- (B) Série correcte des phases (blanche)
- (C) Poussoir de montée (type homme présent)
- (D) Poussoir de descente (type homme présent)
- (E) Témoin de signalisation urgences (rouge)

Brancher les trois câbles de connexion électrique colonnes (compris dans la fourniture) dans les connecteurs appropriés présents dans la boîte électrique principale. Voir figure.

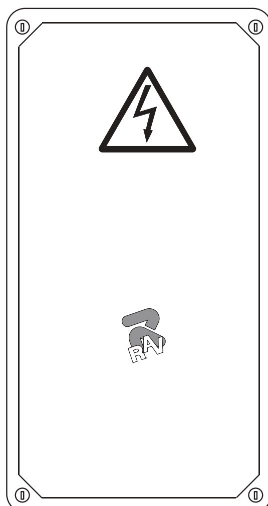
ACTIONNEMENT:
Tourner l'interrupteur principal **(A)** sur ON pour l'activation électrique.
Appuyer sur les poussoirs de MONTEE et de DESCENTE pour déplacer les élévateurs.
DESACTIVATION: Invertir l'interrupteur principal en position «OFF».

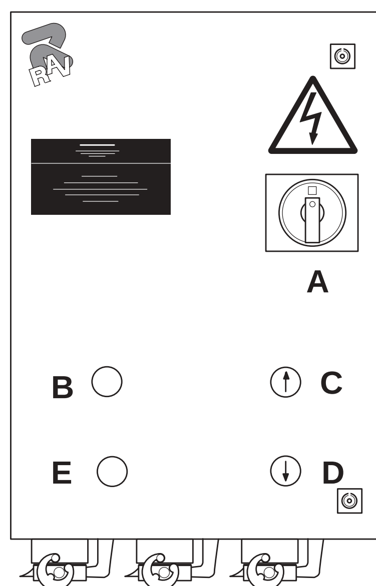
7.5 Identificación de los mandos y sus funciones

En la columna Principal
- (A) Interruptor general
- (B) Correcta secuencia fases (luz blanca)
- (C) Pulsador de subida (tipo hombre presente)
- (D) Pulsador de bajada (tipo hombre presente)
- (E) Testigo señalización emergencias rojo

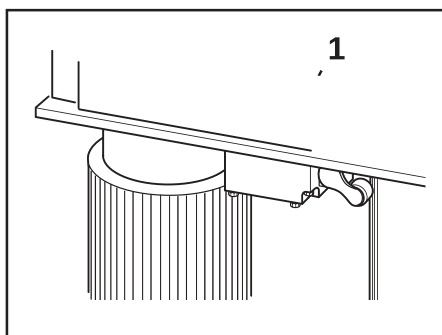
Empalmar los tres cables de conexión eléctrica columnas (suministrados junto con el equipo) en los específicos conectores presentes en el cuadro eléctrico principal. Véase figura.

ACCIONAMIENTO:
Girar el interruptor general **(A)** en ON para conectar la tensión eléctrica.
Presionar los pulsantes de SUBIDA y de BAJADA para mover los elevadores.
DESACTIVACION: Invertir el interruptor general en posición "OFF".

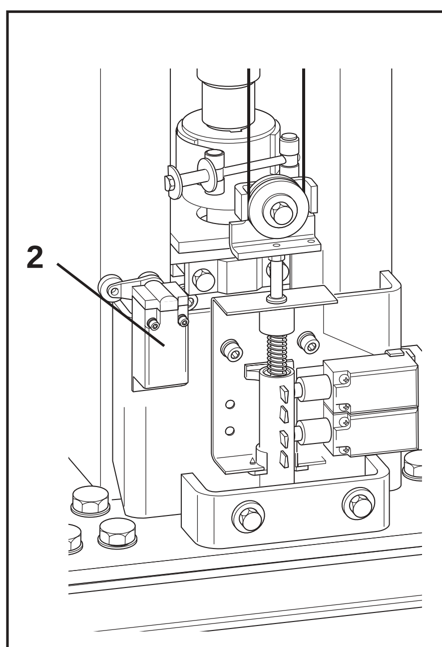




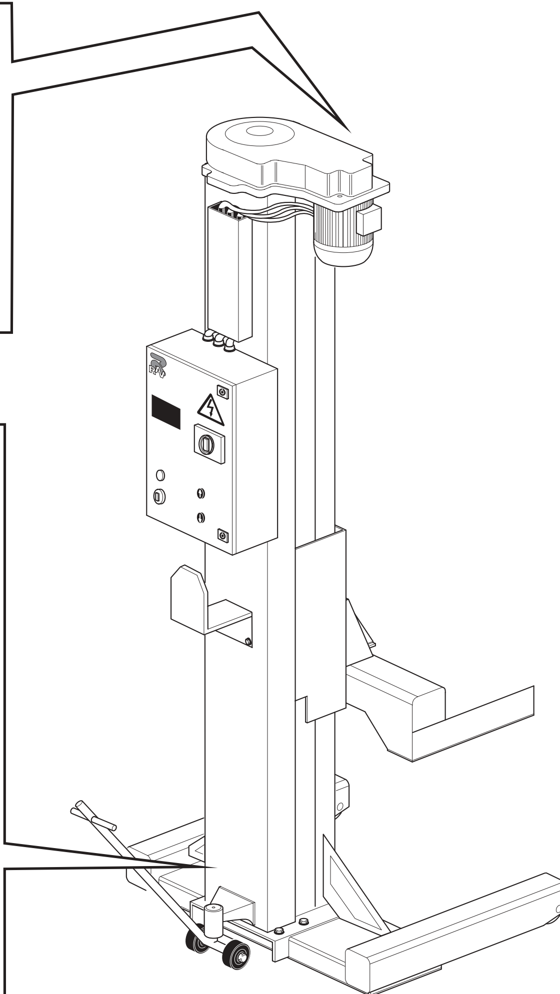
A
B
C
E
D



1



2



7.6 Completamento e controllo

Allineamento carrelli

Azionare il comando di discesa **(D)** sulla pulsantiera principale per portare i carrelli completamente in basso (differenza massima 5mm). Se durante questa operazione si verifica l'arresto dei movimenti con lampeggio della spia rossa **(E)** blocco di emergenza è necessario per completare l'allineamento, far scendere i carrelli singolarmente mediante diagnostica.

CON TENSIONE ELETTRICA

Seguendo le istruzioni decritte al paragrafo 6.4 attivare la modalità diagnostica; questo permette di movimentare le colonne in modo indipendente.

- Azionare il comando di salita fino al completo innalzamento dei carrelli controllando che l'arresto avvenga per intervento del fine corsa superiore **(1)**.
- Azionare il comando di discesa fino al punto massimo inferiore controllando che l'arresto avvenga per intervento del fine corsa inferiore **(2)**.

7.7 Smontaggio

- Eventuali operazioni di disinstallazione per spostamento, accantonamento, o rottamazione vanno eseguite seguendo in ordine inverso le fasi di montaggio.

7.6 Completion and check

Carriage height synchronisation

Operate the down run control **(D)** on the main push-button panel in order to move the carriages all the way down (max. difference: 5 mm). If the movement stops and the red warning light **(E)** (emergency block) blinks during this operation, the stopped carriages must be lowered one at a time in the diagnosis mode.

WITH POWER ON

Follow the instructions in section 6.4, in order to activate the diagnosis mode and to activate all posts independently.

- Operate the up run control until the carriages are fully raised and make sure that the upper limit switch **(1)** engages to stop these.

- Operate the down run control until reaching the lowest point and make sure that the lower limit switch **(2)** engages.

7.7 Dismantling

- Any dismantling operations performed in order to move, store or scrap the machine must be done in the reverse sequence to that followed for installation.

7.6 Komplettierung und Kontrolle

Hubwagenausrichtung

Die Senksteuerung **(D)** auf dem Haupttastenpult betätigen, um die Hubwagen vollkommen nach unten zu fahren (Höchstunterschied 5mm). Sollte während dieses Vorgangs das Gerät anhalten und die rote Kontrollleuchte **(E)** blinken, muss die Ausrichtung komplettiert werden, indem die gesperrten Hubwagen einzeln anhand Diagnostikmodus nach unten gefahren werden.

MIT ELEKTRISCHER SPANNUNG

Gemäß den im Abschnitt 6.4 beschriebenen Anweisungen die Diagnosemodalität aktivieren; das ermöglicht die unabhängige Bewegung der Säulen.

Die Hubwagen vollständig, bis zum Einschalten des oberen Endschalters **(1)**, anheben;

- Die Senksteuerung bis zum Erreichen des Tiefstpunkts betätigen und sicherstellen, dass der untere Endschalter **(2)** das Anhalten bewirkt.

7.7 Demontage

Soll die Bühne wegen Ortverschiebung, Einlagerung oder Verschrottung demontiert werden, ist wie bei der Aufstellung aber in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen.

7.6 Fin et contrôle

Alignement des chariots

Actionner la commande de descente **(D)** sur le pupitre principal pour porter les chariots complètement en bas (différence maximum 5 mm). Si les mouvements s'arrêtent durant cette opération et si le témoin rouge **(E)** s'allume, il est nécessaire, pour compléter l'alignement, de faire descendre les chariots individuellement au moyen du diagnostic.

AVEC COURANT ELECTRIQUE

Suivant les instructions décrites dans le paragraphe 6.4 activer le mode diagnostic; celui-ci permet de mouvementer les colonnes de manière indépendante.

- Actionner la commande de montée jusqu'à ce que les chariots soient complètement en haut et contrôler que l'arrêt s'effectue suite à l'intervention du fin de course supérieur **(1)**.

- Actionner la commande de descente jusqu'au point maximum inférieur en contrôlant que l'arrêt s'effectue suite à l'intervention du fin de course inférieur **(2)**.

7.7 Démontage

- Les éventuelles opérations de désinstallation pour déplacement, entreposage ou élimination doivent être effectuées dans le sens contraire des opérations de montage.

7.6 Completado y control

Alineado carros

Accionar el mando de descenso **(D)** en el teclado principal para posicionar los carros completamente hacia abajo (diferencia máxima 5 mm). Si durante esta operación se detienen los movimientos y el testigo rojo **(E)** (bloqueo de emergencia) relampaguea, para completar el alineado es necesario hacer descender los carros individualmente por medio del sistema diagnóstico.

CON TENSION ELECTRICA

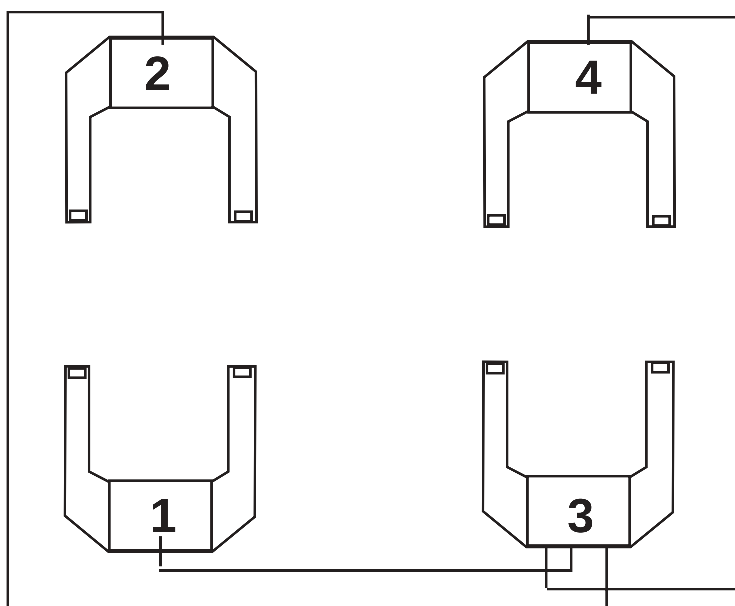
Seguir las instrucciones del párrafo 6.4 para activar la modalidad diagnóstica; este permite accionar las columnas de manera indipendiente.

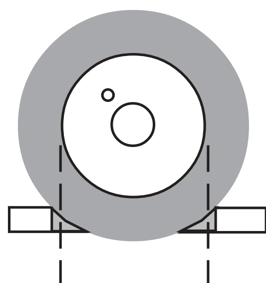
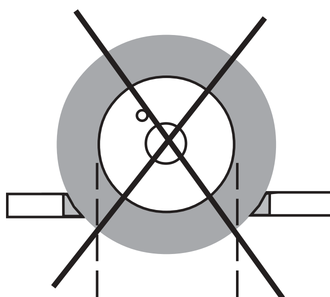
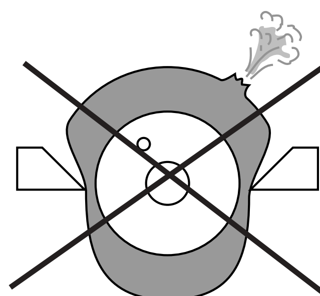
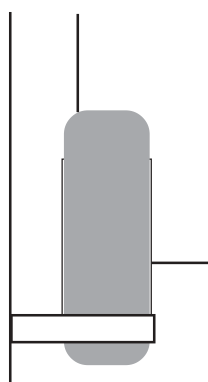
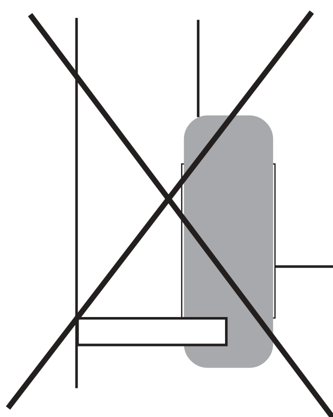
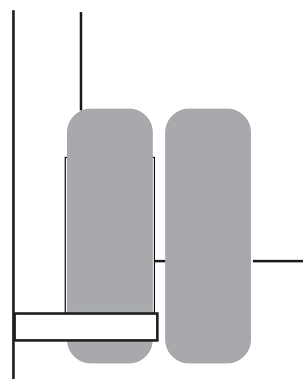
- Accionar el mando de subida hasta la completa elevación de los carros controlando que se detengan por la intervención del final de carrera superior **(1)**.

- Accionar el mando de bajada hasta el punto máximo inferior controlando que se detengan por la intervención del final de carrera inferior **(2)**.

7.7 Desmontaje

- Eventuales operaciones de desmontaje por desplazamiento, desuso o desguace, deben cumplirse procediendo en orden inverso a las operaciones de montaje.


2
4
1
3

7.8 Posizionamento per il sollevamento autoveicolo

a) Posizionare le colonne
b) Collegare elettricamente le colonne mediante i cavi in dotazione (paragrafo 7.5)
c) Collegare elettricamente la colonna di comando all'impianto di rete (paragrafo 6.2 - 6.3)
Controllare che la colonna sia verticale (se necessario spessorare) in modo da ottenere l'appoggio a terra della base e di entrambe le ruote anteriori.
Addossare le colonne al veicolo con carrelli abbassati al minimo per facilitarne l'inserimento delle forche sotto ai pneumatici ed in posizione simmetrica rispetto al centro dell'assale portando in battuta il carrello sul fianco del pneumatico.

IMPORTANTE: Il centro della zona di appoggio della ruota sul braccio del carrello non deve comunque mai essere oltre la mezzeria del braccio. Vedi fig.

Sollevare lentamente il carico da terra. Verificare il corretto posizionamento del sollevatore sotto i punti di presa, e l'equilibrio del carico, quindi completare la manovra di sollevamento fino all'altezza desiderata. Vedi fig.

Le operazioni sopra descritte debbono essere effettuate su ogni sollevatore utilizzato per il sollevamento del veicolo.

7.8 Positioning for vehicle lifting

a) Position the posts
b) Make posts power connection with the special cables coming with the lift (refer to paragraph 7.5).
c) Connect the control post to the mains (refer to paragraphs 6.2 - 6.3)
Check that the post is in a vertical position (shim if necessary) so that the base and both front wheels rest on the ground.
Keeping the carriages in the lowest position in order to make the forks insertion under the tyres easier and keeping them also symmetrically about the axis centre to drive the carriage fully home on the tyre side, place the posts against the vehicle

CAUTION: The central part of the wheel resting area on the arm should never be beyond the arm centre line. See picture.

Slowly lift the load from the ground. Check lift proper positioning under the pickup points and load correct balance, then complete lifting to the desired height. See picture.

The above operations shall be carried out for all the lifts used for lifting the vehicle.

7.8 Positionieren für das Heben von Fahrzeugen

a) Die Säulen positionieren
b) Die Säulen mit den mitgelieferten Kabeln an das Stromnetz anschließen (Abschnitt 7.5)
c) Die Steuersäule an die elektrische Anlage anschließen (Abschnitt 6.2 - 6.3)
Sicherstellen, dass die Säule senkrecht ausgerichtet ist (bei Bedarf einen Keil anbringen), damit das Gestell und beide Vorderräder am Boden aufliegen. Die Säulen bei vollkommen heruntergefahrenen Hubwagen an das Fahrzeug anliegend positionieren, um das Eingreifen der Gabeln unter den Reifen zu erleichtern, und zwar in symmetrischer Position bzgl. der Achsenmitte, indem der Hubwagen seitlich der Reifen ganz herangefahren wird.

WICHTIG: Die Mitte der Auflagefläche des Rads auf dem Hubwagenarm darf auf keinem Fall jenseits der Mittellinie des Arms liegen. Siehe Abb.
Die Last langsam vom Boden heben. Sicherstellen, dass die Position der Hebebühne an den Aufnahmepunkten und das Gleichgewicht der Last richtig sind; dann bis an die gewünschte Höhe heben. Siehe Abb.

Das oben beschriebene Vorgehen muss für jede Hebebühne durchgeführt werden, die beim Heben des Fahrzeugs eingesetzt wird.

7.8 Positionnement pour le levage de la voiture

a) Positionner les colonnes
b) Effectuer le branchement électrique des colonnes au moyen des câbles en dotation (paragraphe 7.5).
c) Effectuer le branchement électrique de la colonne de commande au réseau (paragraphe 6.2-6.3).
Contrôler que la colonne est verticale (interposer une cale si nécessaire) de façon à obtenir l'appui au sol de la base et des deux roues avant.
Adosser les colonnes au véhicule avec les chariots abaissés au minimum afin de faciliter l'introduction des fourches sous les pneus et en position symétrique par rapport au centre de l'essieu portant en butée le chariot sur le flanc du pneu.

IMPORTANT: Le centre de la zone d'appui de la roue sur le bras du chariot ne doit jamais se trouver outre la moitié du bras (voir fig.).

Lever lentement la charge du sol. Vérifier le positionnement de l'élévateur sous les points de prise ainsi que l'équilibre de la charge, ensuite compléter la manœuvre de levage jusqu'à la hauteur désirée. Voir fig.

Les opérations susmentionnées doivent être effectuées sur chaque élévateur utilisé pour le levage du véhicule.

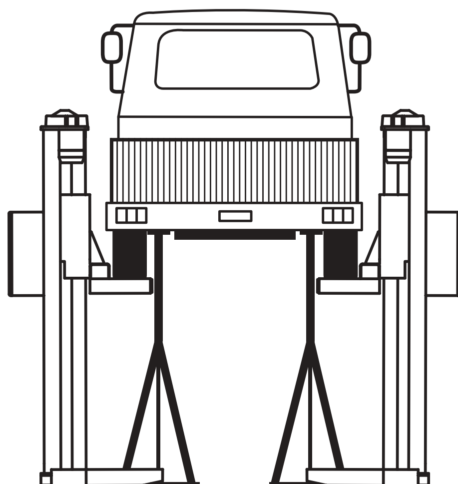
7.8 Posicionamiento para el levantamiento del vehículo

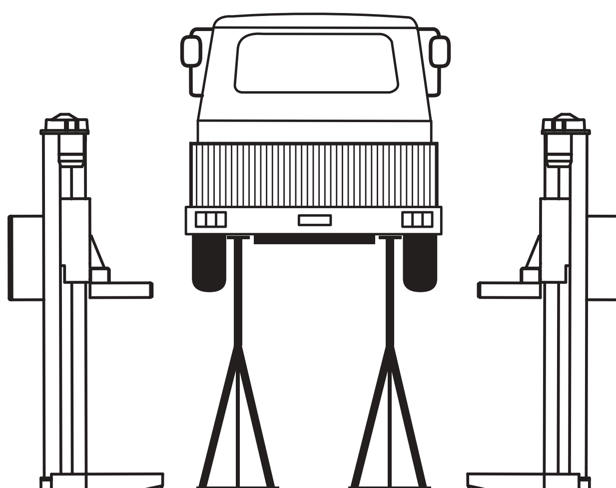
a) Posicionar las columnas.
b) Conectar eléctricamente las columnas por medio de los cables suministrados en dotación (párrafo 7.5).
c) Conectar eléctricamente la columna de mando al equipo de red (párrafo 6.2 – 6.3).
Controlar que la columna esté posicionada verticalmente (si necesario añadir espesores) con la base y las dos las ruedas delanteras apoyadas al pavimento.
Aproximar las columnas al vehículo con carros bajados al mínimo para facilitar la introducción de las horquillas debajo de los neumáticos y en posición simétrica respetando el centro del eje apoyando a tope el carro en la parte lateral del neumático.

IMPORTANTE: de todos modos, el centro de la zona de apoyo de la rueda en el brazo del carro jamás debe superar la mitad del brazo. Véase fig.

Levantar lentamente la carga de tierra. Comprobar la correcta colocación del elevador en las posiciones de toma y el equilibrio de la carga, completar la maniobra de levantamiento hasta alcanzar la altura deseada.
Véase fig.

Las operaciones antes descritas deben ser efectuadas en cada levantador utilizado para el levantamiento del vehículo.





7.9 Colonnette di supporto (optional)

Per una maggiore stabilizzazione del veicolo sollevato è possibile posizionare sotto lo stesso delle colonnette di supporto (Optional).
Le colonnette inoltre permettono di lavorare sotto il veicolo mentre il sollevatori possono essere utilizzati per sollevarne un altro.

 *ATTENZIONE: Verificare attentamente la posizione delle colonnette prima di sfilare i sollevatori.*

7.9 Support posts (optional)

To give more stability to the lifted vehicle, position the (optional) support posts under the vehicle itself.
In addition, these posts allow the technician to work under the vehicle while the lifts are being used to lift another one.

 *CAUTION: Before removing the lifts, carefully check support post correct positioning.*

7.9 Stützsäulen (optional)

Um eine größere Stabilität des gehobenen Fahrzeugs zu gewährleisten, können unter diesem (optionale) Stützsäulen angebracht werden.
Mit den Stützsäulen kann außerdem auch unter dem Fahrzeug gearbeitete werden während die Hebebühnen für das Heben eines anderen Fahrzeugs verwendet werden können.

 *ACHTUNG: Vor der Entfernung der Hebebühnen die Position der Stützsäulen genauestens überprüfen.*

7.9 Colonnettes de support (optional)

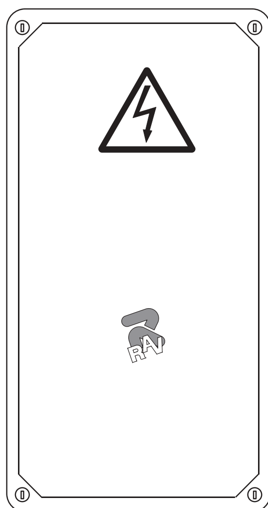
Pour une plus grande stabilisation du véhicule levé, il est possible de positionner sous ce dernier des colonnettes de support (Option).
De plus, les colonnettes permettent de travailler sous le véhicule tandis que les élévateurs peuvent être utilisés pour en lever un autre.

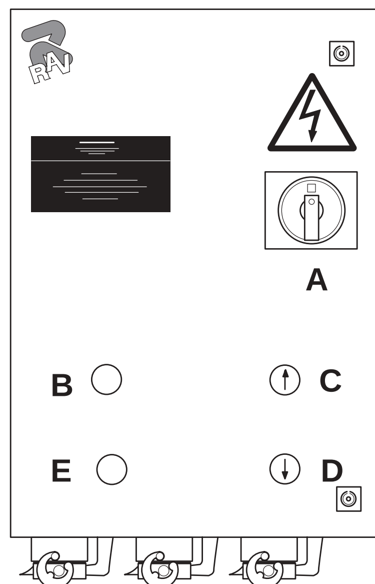
 *ATTENTION: Vérifier attentivement la position des colonnettes avant d'enlever les élévateurs.*

7.9 Columnas de soporte (optional)

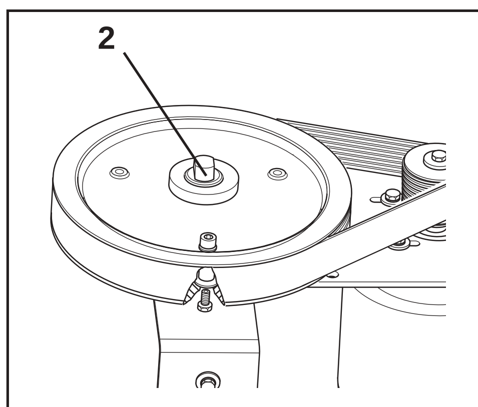
Para una mayor estabilización del vehículo levantado es posible posicionar debajo del mismo columnas de soporte (Opcional).
Gracias a las columnas es posible trabajar debajo del vehículo mientras los elevadores pueden utilizarse para levantar otro.

 *ATENCION. Controlar atentamente la posición de las columnas antes de extraer los elevadores.*

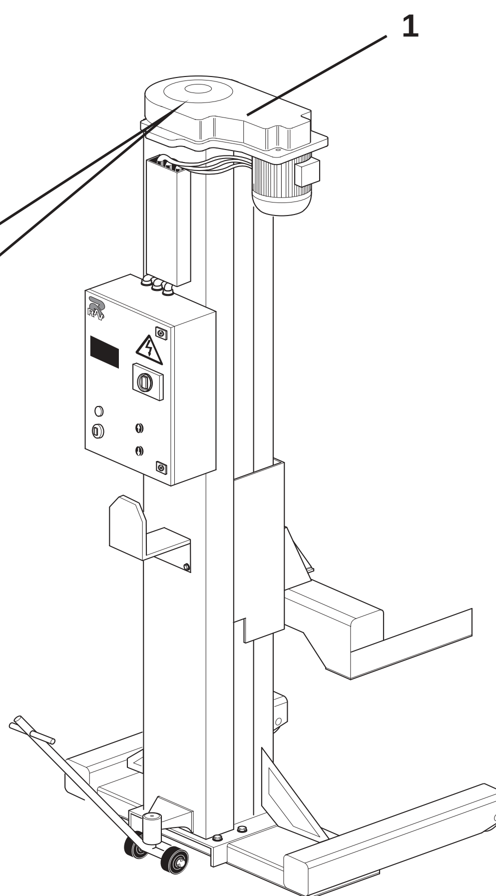




A
B
C
E
D



2



1

7.10 Procedura di emergenza: discesa in blocco di emergenza o in assenza di tensione elettrica

- Se il sollevatore si trova in condizione di blocco di emergenza ed è necessario togliere il veicolo dal ponte, è possibile far scendere singolarmente ciascun sollevatore.

Attenzione: in questo caso muovere di 100 mm max ciascun sollevatore in sequenza facendo attenzione a non squilibrare il carico.

IN ASSENZA DI TENSIONE ELETTRICA

Nel caso venisse a mancare corrente elettrica è possibile riportare al suolo il carico togliendo i carter **(1)** in plastica sulla sommità delle colonne e facendo ruotare la vite di manovra **(2)** con una chiave da mm.20.

Muovere di 100 mm max. per volta su ciascun sollevatore in sequenza, verificando visivamente il continuo livellamento dei sollevatori fino a farli scendere tutti in basso.

CON TENSIONE ELETTRICA

Seguendo le istruzioni decritte al paragrafo 6.4 attivare la modalità diagnostica; questo permette di movimentare le colonne in modo indipendente.

7.10 Emergency procedure: down movement in case of emergency block or with power off

- Should the vehicle be removed from the lift while this latter is in emergency block, each single lift can be lowered independent of the other.

Caution: if this is the case, move each lift of 100 mm max. by taking care not to unbalance the load.

POWER OFF

In case of a power break, the load can be lowered to the ground by removing the plastic casings **(1)** on the top of the control posts and turning the set screw **(2)** with a 20 mm spanner.

Move each lift of 100 mm max. at a time by visually checking their correct alignment until they all are all the way down.

WITH POWER ON

Follow the instructions in section 6.4, in order to activate the diagnosis mode and to activate all posts independently.

7.10 Not-Aus-Verfahren: Senken bei Not-Aus oder bei Stromausfall

Muss das Fahrzeug von der Hebebühne genommen werden während sich letztere im Not-Aus befindet, kann jede Hebebühne einzeln heruntergefahren werden.

Achtung: In diesem Fall jede Hebebühne der Reihe nach um höchstens 100 mm bewegen, wobei darauf zu achten ist, dass das Gleichgewicht der Last beibehalten wird.

STROMAUSFALL

Im Fall von Stromausfall kann die Last auf den Boden gebracht werden, indem die Plastikabdeckungen **(1)** oben an den Säulen entfernt und die Spindel **(2)** mit einem Schlüssel zu 20 mm betätigt wird. Jede Hebebühne der Reihe nach um höchstens 100 mm bis zur vollkommenen Senkung bewegen und dabei sicherstellen, dass die Hebebühnen gleichmäßigausgerichtet sind.

MIT ELEKTRISCHER SPANNUNG

Gemäß den im Abschnitt 6.4 beschriebenen Anweisungen die Diagnosemodalität aktivieren; das ermöglicht die unabhängige Bewegung der Säulen.

7.10 Procédure d'urgence: descente en arrêt d'urgence ou en cas de coupure de courant

- Si l'élévateur se trouve en condition d'arrêt d'urgence et qu'il est nécessaire d'enlever le véhicule du pont, il est possible de faire descendre individuellement chaque élévateur.

Attention : Dans ce cas, déplacer chaque élévateur de 100 mm max. à la fois en prenant soin de ne pas déséquilibrer la charge.

COUPURE DE COURANT

En cas de coupure de courant, il est possible de ramener la charge au sol en enlevant les carters **(1)** en plastique au sommet des colonnes et en faisant tourner la vis de manœuvre **(2)** avec une clé de 20 mm .

Déplacer de 100 mm max. à la fois en séquence sur chaque élévateur en vérifiant visuellement le nivellement continu des élévateurs jusqu'à ce qu'ils se trouvent complètement en bas.

AVEC COURANT ELECTRIQUE

Suivant les instructions décrites dans le paragraphe 6.4 activer le mode diagnostic; celui-ci permet de mouvementer les colonnes de manière indépendante.

7.10 Procedimiento de emergencia: descenso en bloqueo de emergencia o en ausencia de tensión eléctrica

Si el elevador se encuentra en condición de bloqueo de emergencia y es necesario quitar el vehículo del puente, es posible proceder con el descenso individual de cada elevador.

Atención: en este caso mover de 100 mm. max. cada elevador en secuencia prestando atención en no desequilibrar la carga.

AUSENCIA DE TENSIÓN ELÉCTRICA

En la eventualidad que se verificara un corte de la corriente eléctrica es posible apoyar al pavimento la carga quitando el cárter **(1)** de plástico en la parte superior de las columnas y haciendo girar el tornillo de maniobra **(2)** con una llave de 20 mm.

Mover de 100 mm. max. por vez cada elevador en secuencia, comprobando visualmente el continuo nivelado de los elevadores hasta que desciendan completamente todos.

CON TENSION ELECTRICA

Seguir las instrucciones del párrafo 6.4 para activar la modalidad diagnóstica; este permite accionar las columnas de manera indipendiente.



8. INCONVENIENTI

Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti possibili durante il funzionamento del Ponte. La Ravaglioli S.p.A. declina ogni responsabilità per danni dovuti a persone, animali e cose, per intervento da parte di personale non autorizzato. Pertanto al verificarsi del guasto si raccomanda di contattare tempestivamente l'assistenza tecnica in modo da ricevere le indicazioni per poter compiere operazioni e/o regolazioni in condizioni di massima sicurezza, evitando il rischio di causare danni a persone, animali e cose.


E' necessario l'intervento dell'assistenza tecnica. Vietato eseguire intervento.

Posizionare sullo "0" e lucchettare l'interruttore generale in caso di emergenza e/o manutenzione al sollevatore

INCONVENIENTI	CAUSA	INTERVENTO
Nessun funzionamento	Fusibili di protezione generale interrotti Fusibili e trasformatore interrotto Guasto all'impianto elettrico	Sostituire Sostituire Controllare
Non completa la corsa di sollevamento	Disinserimento sonda termica motore Carico eccedente la portata nominale Tensione rete troppo bassa	Attendere il riarmo Attenersi alle norme (cap. 1) Verificare
I carrelli salgono solo per 300mm con successivo disinserimento sonda termica	Blocco meccanico in atto per usura chiocciole portanti	Sostituire
Corsa sollevamento irregolare	Slittamento cinghie di trasmissione	Registrare o sostituire
Blocco meccanico	Finecorsa danneggiato	Sostituire

8. TROUBLESHOOTING

Certain problems which may arise while using the lift are listed below. Ravaglioli S.p.A. cannot accept any liability for injury to people or animals and damage to things caused by unauthorised staff using the equipment. In the event of faults, you are advised to contact the technical service department in good time to receive advice about how to carry out work and/or adjustments in maximum safety conditions, thus avoiding the risk of injury to people or animals and damage to things.


Technical service staff are required. Intervention by others prohibited.

Turn to "0" and padlock the main switch in case of emergency and/or maintenance to the lift.

PROBLEM POSSIBLE	CAUSE	REMEDY
Lift does not work	Main safety fuses burnt out Transformer and fuses burnt out Power failure	Replace Replace Replace Replace
Lifting travel is not completed	Heat probe disconnected Load exceeds rated lifting capacity Voltage of the mains is too low	Wait for automatic reset Follow instructions (chap. 1) Check the electric installation
Carriages rise 300mm, then heat probe disconnects	Mechanical stop due to total wear of main nuts	Replace main nut
Irregular lifting	Drive belts are slipping	Adjust or replace belts
Mechanical block	Limit switch damaged	Replace limit switch

8. BETRIEBSSTÖRUNGEN

Nachstehend sind einige der Betriebsstörungen aufgeführt, die während der Bedienung der Hebebühne auftreten könnten. Die Firma Ravaglioli S.p.A. übernimmt in keinem Fall die Haftung für eventuelle durch Eingriffe seitens nicht beauftragten Personals verursachte Schäden an Personen, Tieren oder Sachen. Bei Betriebsstörungen unverzüglich den technischen Kundendienst zu Rate ziehen, damit Anweisungen zur Ausführung der Eingriffe und/oder Einstellungen unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsmassnahmen erteilt werden können, um die Gefährdung von Personen, Tieren oder Sachen zu vermeiden.


Muss vom technischen Kundendienst ausgeführt werden. Eingriff verboten.

Den Hauptschalter bei Not-Aus und/oder Wartung der Hebebühnen auf "0" positionieren und verriegeln.

STÖRUNG	URSACHE	BESEITIGUNG
Kein Betrieb	Hauptsicherungen unterbroch Transformator-Sicherungen unterbrochen Störung in der Elektroanlage	Auswechseln Auswechseln Kontrollieren
Aufwärtsfahrt wird nicht beendet	Motorwärmefühler hat abgeschaltet Last liegt über der Nominaltragkraft Netzspannung zu niedrig	Abwarten bis Wärmefühler wieder einschaltet Normen beachten (Kap. 1) Überprüfen
Hubwagen heben sich nur 300 mm, danach schaltet der Wärmefühler ab	Mechanische Sperre ist eingerastet wegen Abnutzung der Tragmuttern	Auswechseln
Unregelmäßige Aufwärtsbewegung	Keilriemen rutschen	Einstellen oder auswechseln
Mechanischer Stopp	Defekter Endschalter	Auswechseln

8. INCONVENIENTS

Nous fournissons ici la liste des pannes éventuelles susceptibles de se manifester pendant le fonctionnement du pont. La Société RAVAGLIOLI S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués à des personnes, des animaux ou des choses et dus à une intervention de la part de personnes non autorisées. C'est pourquoi, en cas de panne, il est vivement recommandé de s'adresser le plus rapidement possible au Service d'Assistance Technique qui fournira toutes les informations pour réaliser les opérations et/ou les réglages en toute sécurité, en évitant le risque de provoquer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses.

 L'intervention de l'Assistance Technique est nécessaire. Toute autre intervention est interdite.

En cas d'urgence ou d'entretien du pont élévateur, positionner l'interrupteur général sur "0" et le verrouiller.

INCONVENIENTS	CAUSES	INTERVENTION
Le pont ne fonctionne pas	Les fusibles de protection générale sont grillés	Remplacer
	Les fusibles et le transformateur sont grillés	Remplacer
	Panne au niveau de l'installation électrique	Contrôler
Le pont ne complète pas sa course de levage	La sonde thermique du moteur est déclenchée	Attendre le réenclenchement de la sonde
	La charge excède la capacité nominale	S'en tenir aux normes (Chap. 1)
	Le voltage du réseau est trop bas	Vérifier
La course de montée maximale des chariots est de 300 mm et est suivie du déclenchement de la sonde thermique.	Blocage mécanique pour usure des écrous porteurs	Remplacer
La course de levage est irrégulière	Patinage des courroies de transmission	Régler ou remplacer
Blocage mécanique	Butée de fin de course endommagée	Remplacer

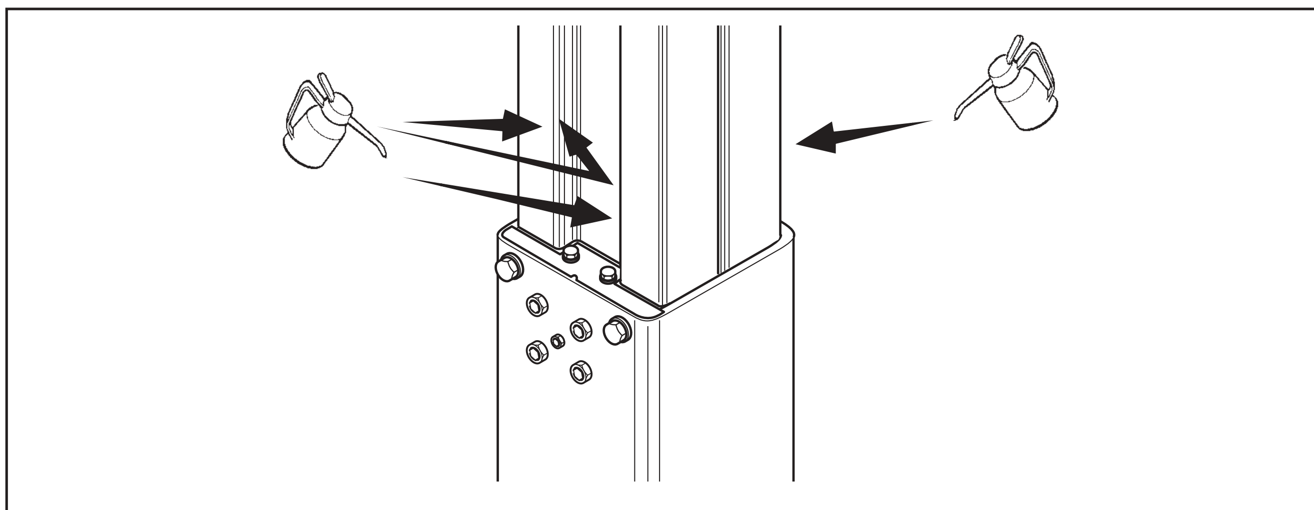
8. INCONVENIENTES

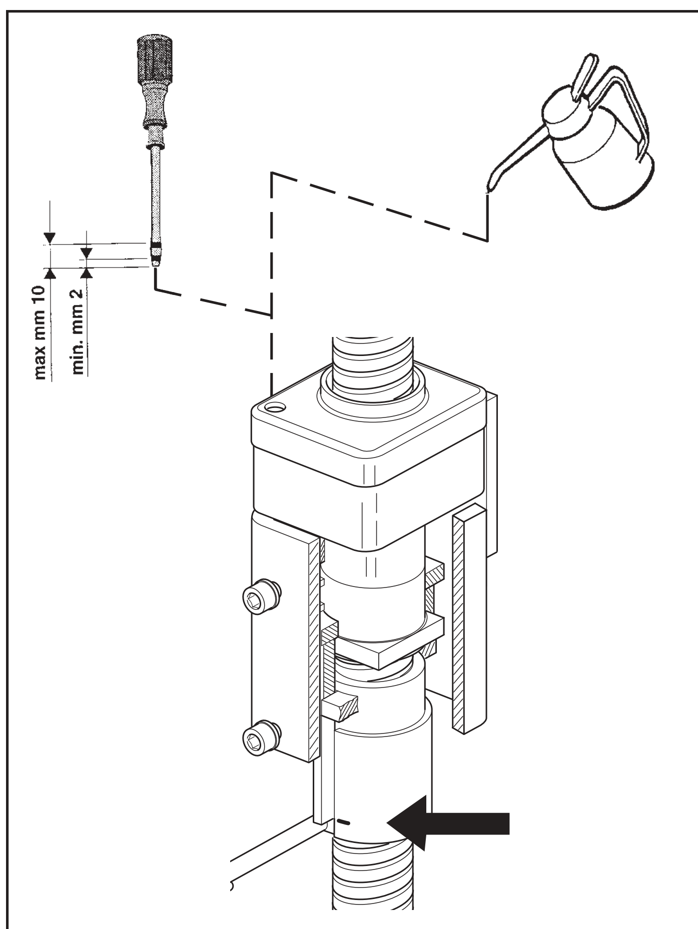
A continuación detallamos una lista de los posibles inconvenientes que pueden surgir durante el funcionamiento del Puente. Ravaglioli S.p.A. declina toda responsabilidad por los daños causados a personas, animales o cosas, debidos a la intervención de personal no autorizado. Por lo tanto, al presentarse un desperfecto, rogamos contactar lo antes posible la asistencia técnica para disponer de las informaciones necesarias para proceder con las operaciones y/o regulaciones en condiciones de máxima seguridad, evitando de esta manera el riesgo de causar daños a personas, animales o cosas.

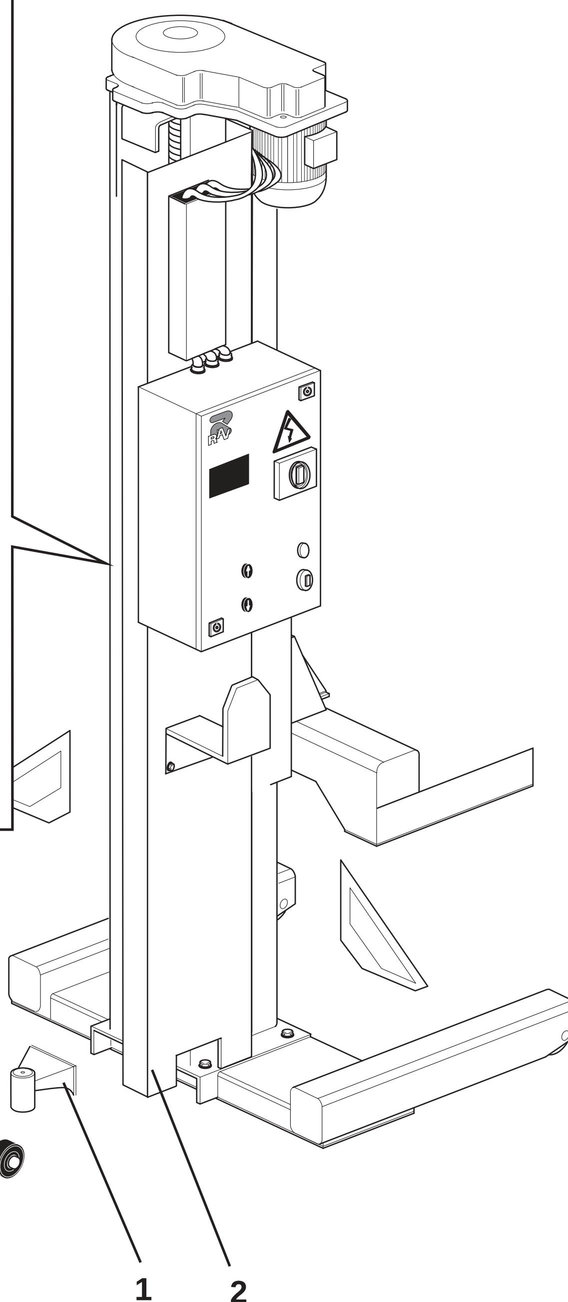
 Es necesario que intervenga la asistencia técnica. Está prohibido intervenir personalmente.

Colocar en "0" y cerrar con candado el interruptor general en caso de emergencia y/o mantenimiento en el elevador.

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUCIONES
Ningún funcionamiento	Fusibles de protección general interrumpidos	Sustituir
	Fusibles y transformador interrumpido	Sustituir
	Avería instalación eléctrica	Controlar
No completa la carrera de elevación	Desconexión sonda térmica motor	Esperar el rearme
	Carga que excede la capacidad nominal	Respetar las normas (cap. 1)
	Tensión de red demasiado baja	Controlar
Los carros suben sólo 300 mm y se desengancha la sonda térmica.	Bloqueo mecánico en curso por desgaste de los tornillos patrones	Sustituir
Carrera elevación irregular	Las correas de transmisión patinan	Ajustar o sustituir
Bloqueo mecánico	Final de carrera averiado	Sustituir




max mm 10
min. mm 2


1
2

9. MANUTENZIONE

Posizionare sullo 0 (zero) l'interruttore generale quando si effettuano operazioni di manutenzione.
Per eseguire le operazioni di manutenzione è necessario smontare il supporto traspallet **(1)** e aprire il carter di protezione **(2)**.


Attenzione: organi meccanici in movimento. La rimozione delle carterature è da considerarsi a rischio di chi la esegue.

9.1 Guide di scorrimento
Lubrificare ogni 3 mesi le guide di scorrimento dei pattini cospargendole con olio.

9.2 Vaschette di lubrificazione
Almeno una volta all'anno, rabboccare la vaschetta di lubrificazione con olio (ESSO GEAR OIL 85W-140 od equivalente) e pennellare la vite con grasso MOLYKOTE GN PLUS -25°+450°.

9.3 Chiocciole portanti
Con i carrelli a 50 cm da terra, controllare mensilmente la distanza tra i due segni incisi sulla chiocciola di sicurezza e sull'asta. A ponte nuovo i due segni sono allineati; quando la distanza raggiunge circa i 2 mm, occorre sostituire la chiocciola portante.

9. MAINTENANCE

When carrying out maintenance operations, set the main switch on 0 (zero).
To carry out maintenance operations, remove the transpallet support **(1)** and open the protection guard **(2)**.


Caution: moving mechanical parts. Guard removal at operator's risk.

9.1 Slideways
Every 3 months lubricate the slideways of the sliding shoes with oil.

9.2 Lubrication tanks
At least once a year top up the lubrication tank with oil (ESSO GEAR OIL 85W-140 or similar) and, brush the screw with MOLYKOTE GN PLUS -25°+450°.

9.3 Main nuts
With the carriages at 50 cm from the ground, monthly check the distance between the two marks etched on the safety nuts and the rod. If the lift is new, the two marks will be aligned; when their distance reaches approx. 2 mm, replace the main nut.

9. INSTANDHALTUNG

Bei Instandhaltungsarbeiten den Hauptschalter auf 0 (Null) stellen. Um die Instandhaltungsarbeiten durchzuführen muss der Palettenhubwagenhalter **(1)** abmontiert und das Schutzgehäuse **(2)** geöffnet werden.


Achtung: Mechanische Elemente in Bewegung. Entfernung der Schutzabdeckungen auf eigene Gefahr.

9.1 Gleitbahnen
Die Gleitbahnen der Gleitschuhe alle 3 Monate mit Öl schmieren.

9.2 Schmierbehälter
Mindestens ein Mal im Jahr den Schmierbehälter mit Öl (ESSO GEAR OIL 85W-140 oder gleichwertigem) nachfüllen. Die Schraube mit MOLYKOTE GN PLUS -25°+450° pinseln.

9.3 Tragmuttern
Monatlich, bei auf 50 cm vom Fußboden positionierten Hubwagen, den Abstand zwischen den beiden auf der Sicherheitsmutter und auf der Stange eingekerbten Zeichen kontrollieren. Bei einer neuen Hebebühne fluchten die beiden Zeichen; beträgt der Abstand ugf. 2 mm, ist die Tragmutter auszuwechseln.

9. ENTRETIEN

En cas d'interventions d'entretien, positionner l'interrupteur principal sur "0" (zéro).
Pour effectuer les opérations d'entretien, il est nécessaire de démonter le support transpalette **(1)** et d'ouvrir le carter de protection **(2)**.


Attention: organes mécaniques en mouvement. L'enlèvement des carters est considéré comme dangereux pour la personne concernée.

9.1 Glissières
Tous les 3 mois, lubrifier les glissières des patins avec de l'huile.

9.2 Bacs de graissage
Au moins une fois par an, remplir le bac de lubrification avec l'huile (ESSO GEAR OIL 85W-140 ou toute autre huile équivalente) et lubrifier la vis avec de la graisse MOLYKOTE GN PLUS -25°+450°.

9.3 Ecrous porteurs
Ave les chariots à 50 cm du sol, une fois par mois, contrôler la distance entre les deux repères gravés sur l'écrou de sécurité et sur la tige.
Lorsque le pont est neuf, les deux repères sont alignés ; lorsque la distance atteint environ 2 mm, il est nécessaire de remplacer l'écrou porteur.

9. MANTENIMIENTO

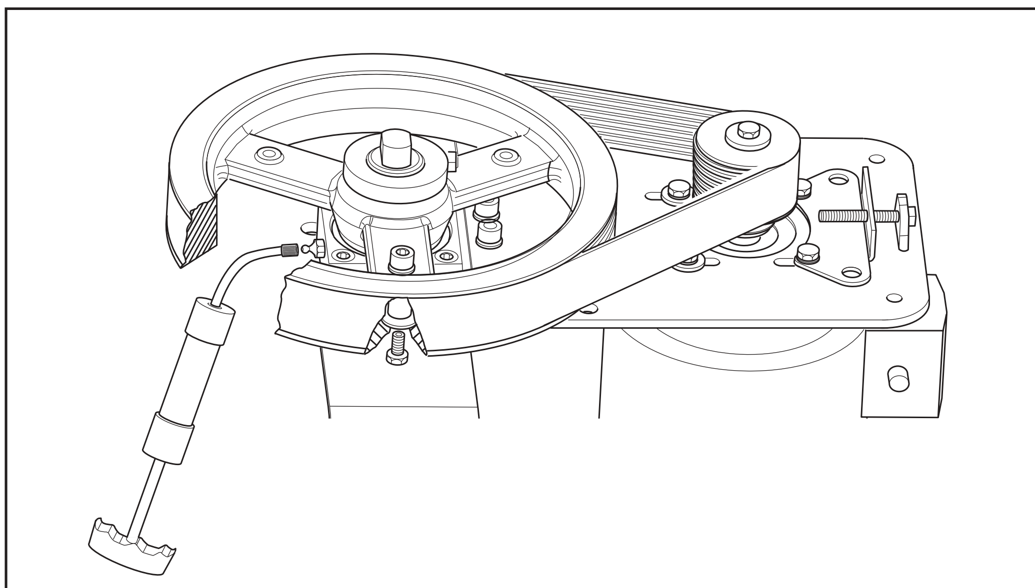
Colocar el interruptor general en 0 (cero) cuando se efectúan las operaciones de mantenimiento.
Para efectuar las operaciones de mantenimiento es necesario desmontar el soporte transpaleta **(1)** y abrir el cárter de protección **(2)**.

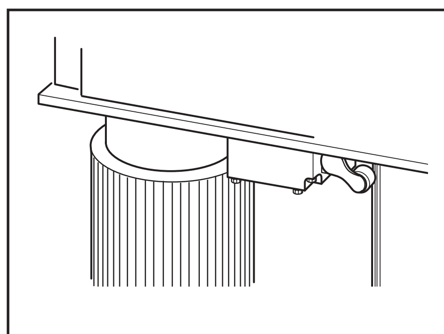

Atención: órganos mecánicos en movimiento. El desmontaje de las protecciones es un riesgo del cual es responsable el operador que cumple la operación.

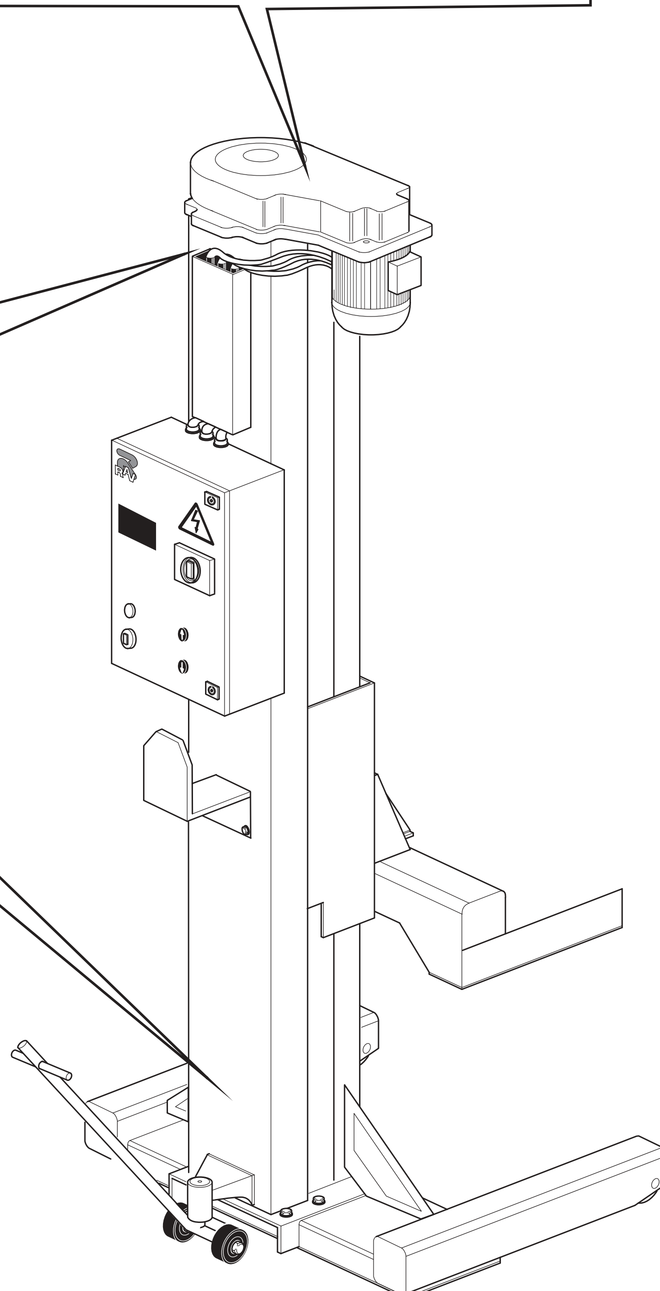
9.1 Guías de deslizamiento
Lubricar cada 3 meses las guías de deslizamiento de los patines con aceite.

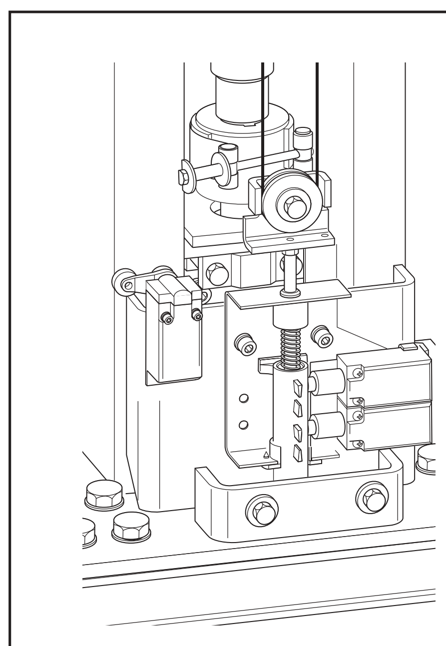
9.2 Cárter de lubricación
Por lo menos una vez cada año es necesario llenar el depósito de lubricación con aceite (ESSO GEAR OIL 85W-140 o producto equivalente) y pincelar el tornillo con grasa MOLYKOTE GN PLUS -25°+450°.

9.3 Tornillos patrones
Con los carros a 50 cm del pavimento; controlar cada mes la distancia entre las dos muescas grabadas sobre el tornillo de seguridad y sobre la barra. Con puente nuevo las dos muescas están alineadas. Cuando la distancia alcanza los 2 mm es necesario sustituir el tornillo patrón.









9.4 Cuscinetti
Ogni 3 mesi iniettare grasso negli ingrassatori posti alla sommità delle colonne raggiungibile attraverso l'asola del carter di copertura.

9.5 Tensionamento cinghie trasmissione moto
Smontare il carter protezione motore e verificare periodicamente il corretto tenzionamento tensionamento delle cinghie di trasmissione la quale deve avere una flessione di circa 3-5 mm, in caso contrario agire sull'apposito tenditore.

Se le cinghie presentano segni evidenti di usura, provvedere alla sostituzione.

9.6 Pulizia e verifiche funzionamento dispositivi di sicurezza
Periodicamente mantenere puliti tutti i dispositivi di sicurezza e verificarne il loro corretto funzionamento, in caso contrario provvedere alla sostituzione.

ATTENZIONE: Dopo aver provveduto alle operazioni di manutenzione chiudere il carter di protezione degli organi di movimento colonna e rimontare il supporto transpallets.

9.7 Controllo serraggi viti
Controllare il serraggio delle viti di fissaggio colonna alla base. (chiave dinamometrica tarata a 5 Kgm)

9.4 Bearings
Every 3 months, inject grease into the lubricators located on top of the posts, which may be accessed through the slot in the cover guard.

9.5 Drive belts tensioning
Remove the motor protection guard to check drive belts correct tensioning at regular intervals. Belts must have a flexure of about 3-5 mm; if this is not the case, adjust with the special tensioner.

Replace belts if badly worn.

9.6 Safety devices cleaning and operational tests
Clean all safety devices and check their correct operation at regular intervals. Replace if necessary.

CAUTION: After maintenance operations, close the post moving parts protection guard and re-fit the transpallet support.

9.7 Retaining screw tightening control
Check post to floor retaining screw correct tightening with a torque wrench set at 5 Kgm.

9.4 Lager
Alle 3 Monate Schmierfett in die Schmiernippel oben auf der Säule einspritzen. Die Schmiernippel sind über das Langloch in der oberen Abdeckung zugänglich.

9.5 Anziehen der Antriebriemen
Das Motorschutzgehäuse abmontieren und regelmäßig die Riemenspannung kontrollieren. Der Triebriemen muss eine Biegung von ugf 3-5 mm aufweisen; bei Bedarf die Spannung am entsprechen Spanner einstellen.

Bei Abnutzung der Riemen müssen diese ausgewechselt werden.

9.6 Reinigung und Betriebskontrollen der Sicherheitsvorrichtungen
Alle Sicherheitsvorrichtungen periodisch reinigen und deren Funktionstüchtigkeit überprüfen; bei Bedarf auswechseln.

ACHTUNG: Nach der Durchführung der Instandhaltungsarbeiten die Schutzgehäuse der Säulenbewegungselemente schließen und den Palettenhubwagenhalter erneut montieren.

9.7 Kontrolle der Schraubenbefestigung
Die Befestigung der Säulenschrauben kontrollieren (auf 5 Kgm geeichter Drehmomentschlüssel).

9.4 Roulements
Tous les 3 mois, ajouter de la graisse dans les graisseurs situés en haut des colonnes en passant par la fente du carter de protection.

9.5 Tension des courroies de transmission du mouvement
Démonter le carter de protection moteur et vérifier périodiquement la tension des courroies de transmission. Les courroies doivent présenter une flexion d'environ 3-5 mm ; dans le cas contraire, agir sur le tendeur concerné.

Si les courroies présentent des signes d'usure évidents, les remplacer.

9.6 Nettoyage et vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité
Périodiquement, nettoyer les dispositifs de sécurité ainsi que leur fonctionnement, les remplacer si nécessaire.

ATTENTION: Après avoir effectuer les opérations d'entretien, fermer le carter de protection des organes de déplacement colonne et remonter le support transpalette.

9.7 Contrôle du serrage des vis
Contrôler le serrage des vis de fixation colonne à la base. (clé dynamométrique réglée à 5 Kgm).

9.4 Cojinetes
Cada 3 meses inyectar grasa en los engrasadores colocados en la extremidad de las columnas. Acceder mediante el ojal del cárter de protección.

9.5 Tensado correas transmisión movimiento
Desmontar el cárter de protección motor y comprobar periódicamente el correcto tensado de las correas de transmisión, deben disponer de una flexión de unos 3-5 mm., en caso contrario actuar en el específico tensor.

Si las correas presentan evidentes marcas de desgaste, proceder con la sustitución.

9.6 Limpieza y controles funcionamiento dispositivos de seguridad
Periódicamente mantener limpios todos los dispositivos de seguridad y comprobar su correcto funcionamiento, en caso contrario proceder con su sustitución.

ATENCION: Después de haber cumplido las operaciones de mantenimiento cerrar el cárter de protección de los órganos de movimiento de la columna y proceder con el montaje del soporte transpaletas.

9.7 Control apriete tornillos
Controlar el apriete de los tornillos de fijación columna a la base. (llave dinamométrica calibrada en 5 Kgm).

10. ACCANTONAMENTO
- In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione, svuotare il/i serbatoio/i contenenti i liquidi di funzionamento e provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare danneggiate in seguito al deposito di polvere. - Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione. - In occasione della rimessa in funzione sostituire le guarnizioni indicate nella parte ricambi.

10.1 Rottamazione
- Allorchè si decida di non utilizzare più questo apparecchio, si raccomanda di renderlo inoperante.
- Si raccomanda di rendere innocue quelle parti suscettibili di causare fonti di pericolo.
- Valutare la classificazione del bene secondo il grado di smaltimento.
- Rottamare come rottame di ferro e collocare in centri di raccolta previsti.
- Se considerato rifiuto speciale, smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi vigenti.

10. STORAGE
- In the event of the lift having to be stored for long periods, disconnect the power supply, empty the tank/s containing liquids used for machine operation and protect any parts that might be damaged by dust.- Grease the parts that might be damaged by dryness.
- When the machine is started again, replace the seals indicated in the spare parts section.

10.1 Scrapping
- If the decision is taken not to use this machine any longer, we advise making this inoperative.
- Modify any parts of the machine which could be dangerous, leaving it harmless.
- Sort parts according to disposal class.
- Dispose of as scrap and metal and take to an authorised scrap metal disposal centre.
- Special wastes must be sorted into uniform types, then disposed of through authorised channels.

10. EINLAGERUNG
- Soll die Hebebühne über längere Zeit eingelagert werden, ist sie von den Versorgungsanschlüssen zu trennen.- Die Behälter, in denen die Betriebsflüssigkeit enthalten entleeren und alle Teile schützen, die durch Staubablagerungen beschädigt werden könnten Teile, die durch Austrocknen beschädigt werden könnten, sind zu schmieren.
- Bei der Wiederaufnahme des Betriebs die im Ersatzteilverzeichnis aufgeführten Dichtungen ersetzen.

10.1 Verschrottung
- Bei endgültiger Außerbetriebsetzung der Einrichtung wird empfohlen, diese betriebsuntauglich zu machen.
- Es wird empfohlen, alle Teile unschädlich zu machen, die Gefahren hervorrufen könnten.
- Als Eisenschrott verschrotten und in dafür vorgesehenen Sammelstellen entsorgen.
- Wird die Maschine als Sondermüll betrachtet, ist sie in gleichartige Teile zu zerlegen und nach den geltenden Gesetzesvorschriften zu entsorgen.

10. STOCKAGE
- En cas de stockage prolongé, est nécessaire de débrancher les sources d'alimentation, vider le ou les réservoirs qui contiennent les liquides pour le fonctionnement et protéger les parties qui risquent d'être endommagées par les dépôts de poussière.
- Graisser les parties qui risquent de s'endommager si elles sèchent.
- Lors de la remise en service, remplacer les joints mentionnés au point pièces de rechange.

10.1 Dépose
- Si vous avez décidé de ne plus utiliser cet équipement, nous vous recommandons de le rendre inopérant.
- Intervenir sur les parties dangereuses pour éviter la création de situations de danger.
- Estimer la classification du bien d'après le degré d'élimination.
- Eliminer au même titre que le fer et déposer dans des centres de ramassage spéciaux.
- Si l'équipement est considéré comme un déchet spécial, démonter et séparer les parties homogènes, et éliminer conformément aux lois en vigueur en la matière.

10. DESUSO
- En el caso que no se utilice durante un período prolongado es necesario desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósito/s que contienen los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que pueden perjudicarse si se deposita el polvo. -
- Engrasar las partes que pueden perjudicarse si se secaran. Cuando procedan a la nueva puesta en marcha del equipo es necesario sustituir las juntas indicadas en la parte piezas de recambio.

10.1 Desguace
- En el momento en que se decida no utilizar más este equipo, recomendamos convertirlo en un aparato inoperante.
- Se aconseja hacer inocuas las partes que puedan causar fuente de peligro.
- Evaluar la clasificación del material según el grado de desguace.
- Reducir a chatarra y entregarla a los centros de recogida previstos.
- Si se considera residuo especial, desmontar y dividir en partes homogéneas, desguazar en conformidad con las leyes vigentes.

11. IMPIANTO ELETTRICO
Installazione da eseguire dall'utilizzatore

11. ELEKTROANLAGE
Netzanschluss durch Elektrofachkräfte

11. INSTALACIÓN ELECTRICA
Instalación que debe efectuar el utilizador

11. WIRING DIAGRAM
Power installations must be made by the user.

11. INSTALLATION ELECTRIQUE
Installation à effectuer par l'utilisateur.

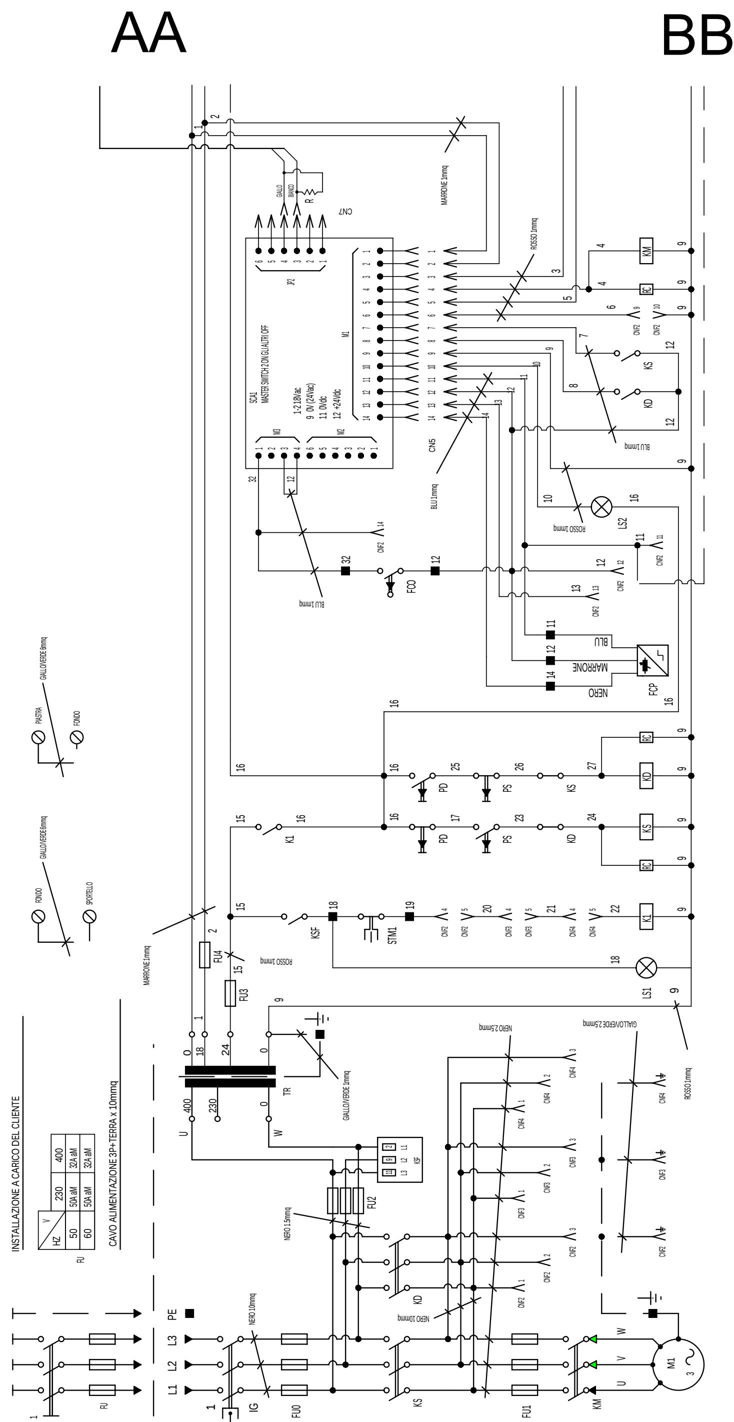
11.1 IMPIANTO ELETTRICO QUADRO PRINCIPALE

11.1 ELEKTRISCHEN ANLAGE - HAUPTSCHALTTAFEL

11.1 WIRING DIAGRAM MAIN BOARD

11.1 INSTALLATION ELECTRIQUE - TABLEAU PRINCIPAL

11.1 INSTALACIÓN ELECTRICA CUADRO PRINCIPAL



RIFER.	NOMENCLATURA
■	MORSETTO
TR	TRASFORMATORE 160VA Vp 0/230/400 Vs 0/24 - 0/18
STM	TERMOSONDA MOTORE
SCA1/2	SCHEDA CONTROLLO ALLINEAMENTO COPPIE COLONNE 1/2
RC	ANTIDISTURBO BOBINA CONTATTORI
R	RESISTENZA TERMINE RETE 120 OHM 1/2W
K1	RELE' EMERGENZA
KSF	RELE' CONTROLLO SEQUENZA FASI
KS	CONTATTORE COMANDO SALITA
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
KD	CONTATTORE COMANDO DISCESA
PS	PULSANTE DI SALITA
PD	PULSANTE DI DISCESA
M	MOTORE
LS2	SPIA ROSSA EMERGENZA E BLOCCO
LS1	SPIA BIANCA SEQUENZA FASI CORRETTA
IG	INTERRUTTORE GENERALE (32A)
FU4	FUS.PROTEZIONE SECONDARIO (18V) TR 5X20F 2A 250V RAPIDO
FU3	FUS.PROTEZIONE SECONDARIO (24V) TR 5X20F 5A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILI PROTEZ.PRIMARIO TR 10.3X38 2A 500V GL (VERS.400V)
FU1	TERNA FUS.PROT.LINEA MOTORE 10.3X38 8A 500V AM (VERS.400V)
FU0	TERNA FUSIBILI PROTEZ. LINEA 14X51 32A 500V AM (VERS.400V)
FCUB	FINECORSA USURA BUSTA
FCS	FINECORSA SALITA
FCP	INTERRUTTORE DI PROSSIMITA'
FCO	FINECORSA OSTACOLO
FCD	FINECORSA DISCESA
CN7/8	CONNETTORE COLLEGAMENTO RETE SCHEDE
CN5/6	CONNETTORE COLLEGAMENTO SCHEDE
CNF2/3/4	CONNETTORE FEMMINA COLLEGAMENTO COLONNE SATELLITI

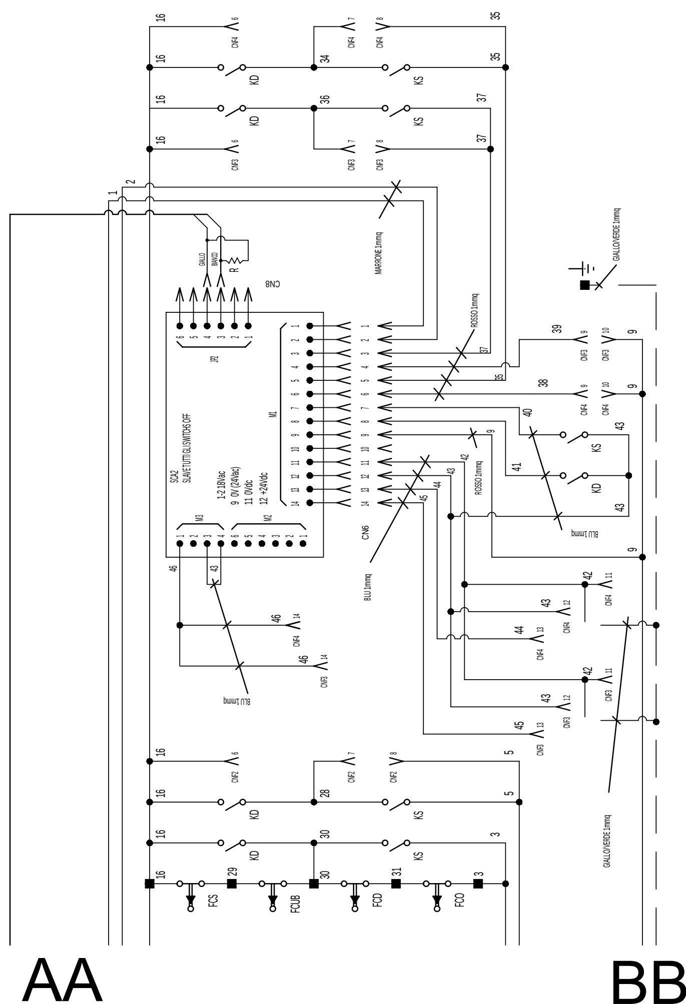
11.1 IMPIANTO ELETTRICO QUADRO PRINCIPALE

11.1 ELEKTRISCHEN ANLAGE - HAUPTSCHALTTAFEL

11.1 WIRING DIAGRAM MAIN BOARD

11.1 INSTALLATION ELECTRIQUE - TABLEAU PRINCIPAL

11.1 INSTALACIÓN ELECTRICA CUADRO PRINCIPAL



REF.	DENOMINATIONS
■	TERMINAL
TR	TRANSFORMER 160VA VP 0/230/400 VS 0/24 - 0/18
STM	MOTOR HEAT PROBE
SCA1/2	COLUMN 1/2 ALIGNEMENT CONTROL BOARD
RC	CONTACTOR COIL ANTI-NOISE
R	RESISTOR MAINS 120 OHM 1/2W
K1	EMERGENCY RELAY
KSF	PHASE SEQUENCE CONTROL RELAY
KS	RISE CONTROL CONTACTOR
KM	MOTOR CONTROL CONTACTOR
KD	DESCENT CONTROL CONTACTOR
PS	UP BUTTON
PD	DOWN BUTTON
M	MOTOR
LS2	BLOCK AND EMERGENCY RED WARNING LIGHT
LS1	CORRECT PHASE SEQUENCE WHITE WARNING LIGHT
IG	MAIN SWITCH (32A)
FU4	SECONDARY PROTECTION FUSE (18V) TR 5x20 5A 250V QUICK
FU3	SECONDARY PROTECTION FUSE (24V) TR 5x20 5A 250V QUICK
FU2	PRIMARY PROTECTION FUSES TR 10.3x38 2A 500V gI (VERS.400V)
FU1	TRIPLET OF MOTOR LINE FUSES 10.3x38 8A 500V aM (VERS.400V)
FU0	TRIPLET OF LINE FUSES 14x51 32A 500V aM (VERS.400V)
FCUB	NUT WEAR LIMIT SWITCH
FCS	RISE LIMIT SWITCH
FCP	PROXIMITY LIMIT SWITCH
FCO	OBSTACLE LIMIT SWITCH
FCD	DESCENT LIMIT SWITCH
CN7/8	BOARD NET CONNECTOR
CN5/6	BOARD CONNECTOR
CNF2/3/4	FEMALE CONNECTOR TO SATELLITE POSTS



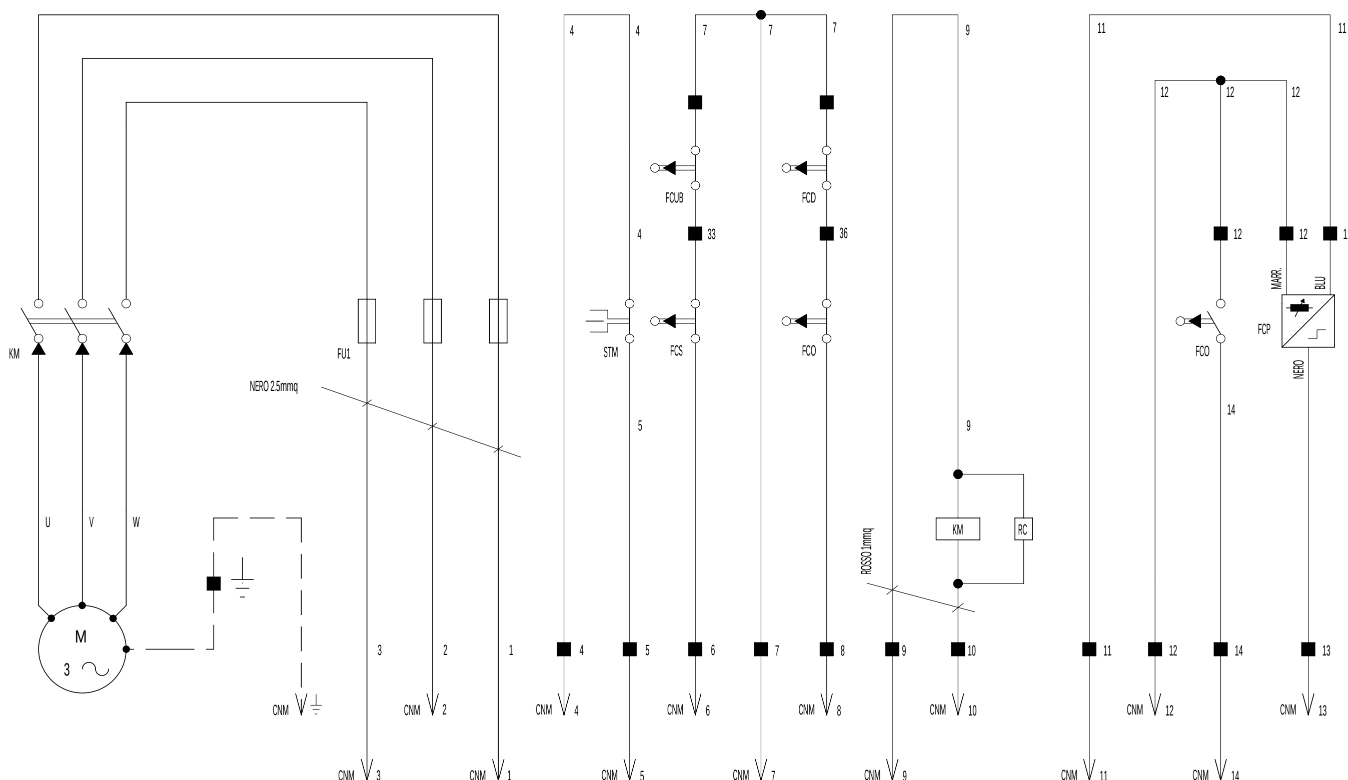
11.2 IMPIANTO ELETTRICO QUADRO SECONDARIO

11.2 INSTALACIÓN ELECTRICA CUADRO SECUNDARIO

11.2 ELEKTRISCHEN ANLAGE - ZUSATZSCHALTTAFEL

11.2 WIRING DIAGRAM SECONDARY BOARD

11.2 INSTALLATION ELECTRIQUE - TABLEAU SECONDAIRE



RIFER.	NOMENCLATURA
■	MORSETTO
STM	TERMOSONDA MOTORE
RC	ANTIDISTURBO BOBINA CONTATTORE
M	MOTORE
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
FU1	TERNA FUS.PROT.LINEA MOTORE 10.3x38 8A 500V aM (VERS.400V) TERNA FUS.PROT.LINEA MOTORE 10.3x38 12A 500V aM (VERS.230V)
FCUB	FINECORSA USURA BUSTA
FCS	FINECORSA SALITA
FCP	INTERRUTTORE DI PROSSIMITA'
FCO	FINE CORSA OSTACOLO
FCD	FINECORSA DISCESA
CNM	CONNETTORE MASCHIO COLLEGAMENTO COLONNE SATELLITI

REF.	DENOMINATIONS
■	TERMINAL
STM	MOTOR HEAT PROBE
RC	ANTI-NOISE REEL CONTACTOR
M	MOTOR
KM	MOTOR CONTROL CONTACTOR
FU1	TRIPLET OF MOTOR LINE FUSES 10.3x38 8A 500V aM (VERS.400V) TRIPLET OF MOTOR LINE FUSES 10.3x38 12A 500V aM (VERS.230V)
FCUB	NUT WEAR LIMIT SWITCH
FCS	RISE LIMIT SWITCH
FCP	PROXIMITY SWITCH
FCO	OBSTACLE LIMIT SWITCH
FCD	DESCENT LIMIT SWITCH
CNM	MALE CONNECTOR TO SATELLITE POSTS

Pagina bianca per esigenze di impaginazione

This page intentionally blank

Freie Seite für Layout

Page blanche pour exigences de mise en page

Página en blanco por exigencias de compaginación





RAV232 N

TAVOLE PEZZI DI RICAMBIO
SPARE PARTS TABLES
ERSATZTEILELISTEN
PLANCHES DES PIECES DE RECHANGE
TABLAS DE LAS PIEZAS DE REPUESTO



riservato a personale professionalmente qualificato o all’assistenza tecnica

reserved for professionally qualified personnel or after-sales service

COME RICEVERE I RICAMBI

• Modello della macchina
(per esempio: RAV ‘’’ o)
• Anno di costruzione
• Numero di matricola
• Dalla prima pagina del manuale:
  agg. n° (mese/anno)
• Il numero della tavola
• Il numero del ricambio

HOW TO RECEIVE SPARES

• Model of the machine
(for example: RAV ‘’’ or)
• Year of construction
• Serial number
• From the first page of the manual:
  updating n° (month/year)
• Table no.
• Spare part no.



Denominazione tavola - Table definition

GRUPPO BASE
BASE GROUP

Valida per i modelli - Apply to models

RAV232 N

N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index

1/0

06/02



	Denominazione tavola - Table definition **GRUPPO COLONNA** **COLUMN GROUP**	Valida per i modelli - Apply to models **RAV232 N**	N°tavola / Indice di modifica Table no. / Change index **2/0**

06/02



	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Indice di modifica Table no. / Change index
	GRUPPO TRASMISSIONE **TRANSMISSION GROUP**	**RAV232 N**	**3/1**

06/04



Denominazione tavola - Table definition

GRUPPO CARRELLO
CARRIAGE GROUP

Valida per i modelli - Apply to models

RAV232 N

N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index

4/2

06/04



Denominazione tavola - Table definition **GRUPPO COLONNA FRENO** **BRAKE COLUMN GROUP**	Valida per i modelli - Apply to models **RAV232 N**	N°tavola / Indice di modifica Table no. / Change index **5/0**

06/02



Denominazione tavola - Table definition

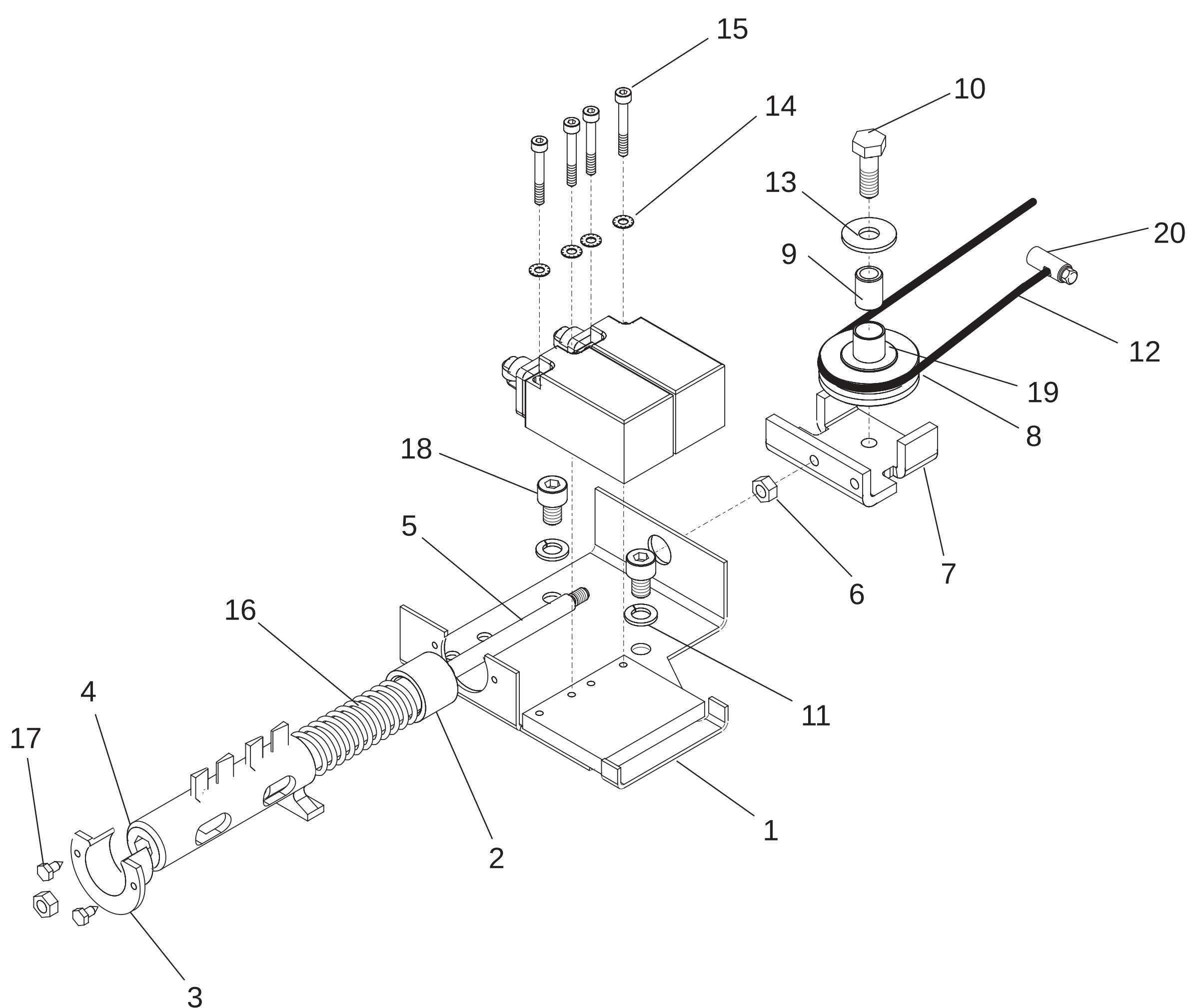
GRUPPO ALLINEAMENTO
ALIGNMENT GROUP

Valida per i modelli - Apply to models

RAV232 N

N°tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

6/0



11/01



Denominazione tavola - Table definition

IMPIANTO COLONNA PRINCIPALE
MAIN COLUMN SYSTEM

Valida per i modelli - Apply to models
RAV232 N

N°tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

7/1

06/06



Denominazione tavola - Table definition

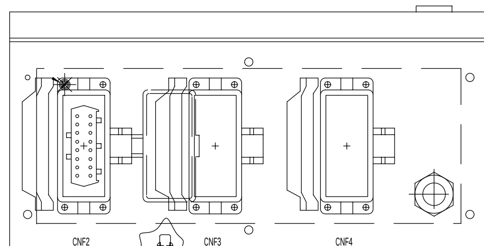
IMPIANTO COLONNA PRINCIPALE
MAIN COLUMN SYSTEM

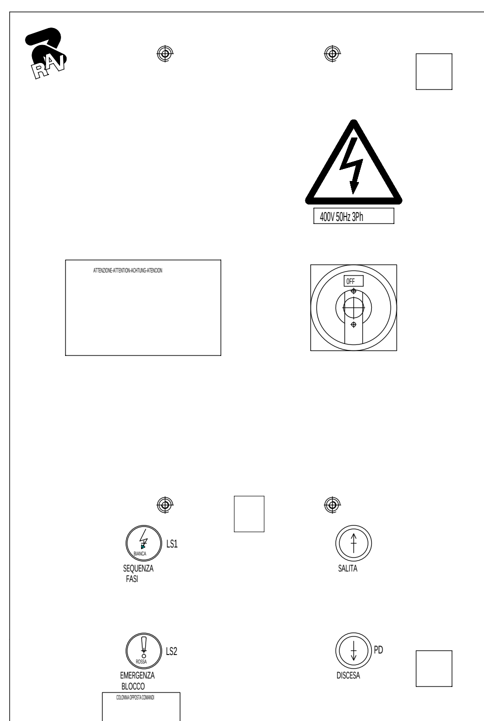
Valida per i modelli - Apply to models

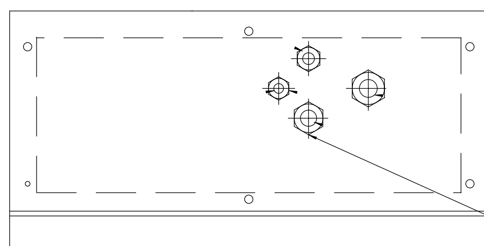
RAV232 N

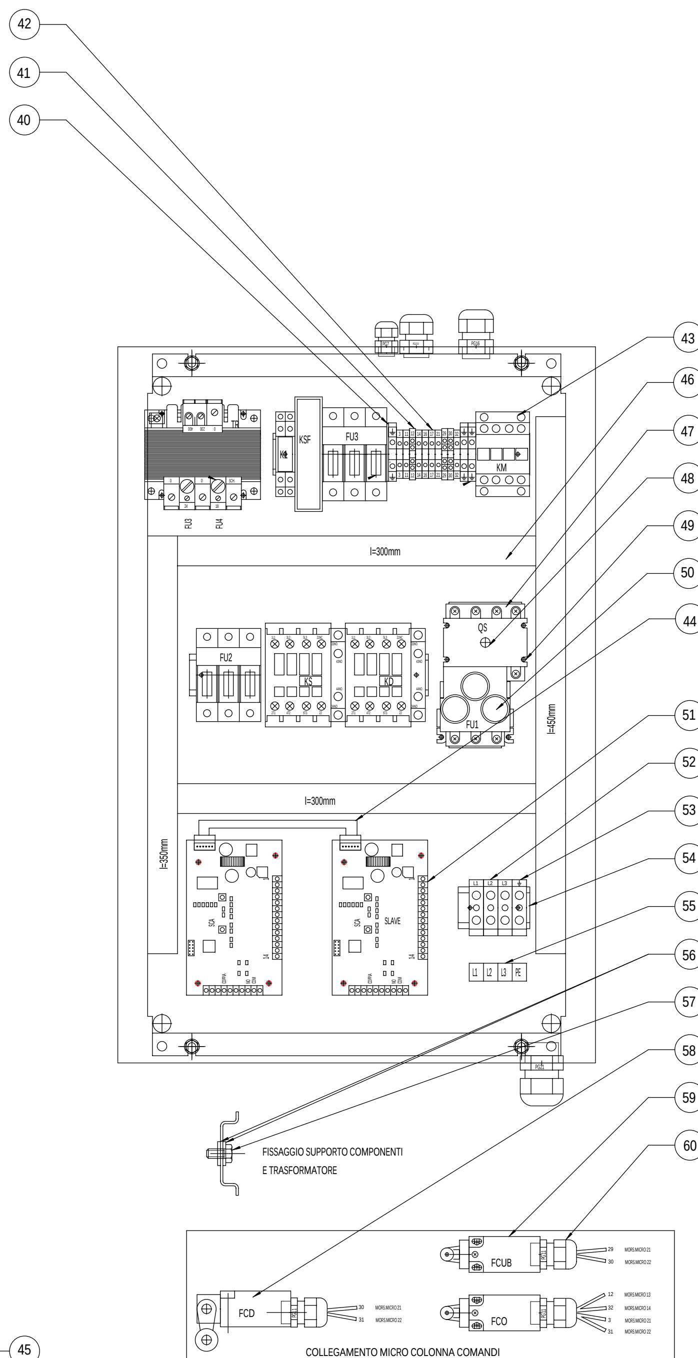
N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index

7 BIS/1









06/06



Denominazione tavola - Table definition

IMPIANTO COLONNA SATELLITE
SECONDARY COLUMN SYSTEM

Valida per i modelli - Apply to models

RAV232 N

N°tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

8/1

06/06



Denominazione tavola - Table definition

ADESIVI E DISPOSITIVI SEGNAL. DI PERICOLO
TABLE FOR LABELS AND DANGER WARNING DEVICES

Valida per i modelli - Apply to models

RAV232 N

N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index

9/0

1

5

400

2

3

5500kg

4

11/01

IMPORTANTE

Richiediamo la Vostra attenzione sulla visita periodica da effettuarsi da parte dell'installatore, invitandoVi a far sempre **eseguire le verifiche periodiche da personale specializzato**; ciò allo scopo di ottemperare alle disposizioni di legge.

IMPORTANT

The installer should come to visit you regularly. To ensure compliance with law provisions, **please have routine inspections performed by specialized personnel**.

WICHTIG

Wir bitten Sie zu berücksichtigen, dass regelmäßige Kontrollbesuche seitens des Installateurs besonders wichtig sind und **bitten Sie diesbezüglich die Einrichtung regelmäßig von Fachpersonal prüfen zu lassen,** um letztendlich den gesetzlichen Vorschriften entsprechen zu Können.

IMPORTANT

La visite périodique réalisée par la personne chargée de l'istallation est très importante. Afin de garantir la conformité aux dispositions de loi, **il est conseillé d'avoir les contrôles périodiques exécutés par un personnel spécialisé**.

IMPORTANTE

El control periódico del instalador es muy importante. Para garantizar la conformidad a las disposiciones de ley **recomendamos respeten el cumplimiento de los controles periódicos efectuados por parte de personal especializado.**

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE
RAPPORT D'INSTALLATION - RELACIÓN DE INSTALACIÓN

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR - PARA SER RELLENADO POR EL INSTALADOR

Sollevatore modello *Pont élévateur modèle* *Elevador modelo* ______________	matr. *Numéro de série* *matrícula* ______________

Operazione di controllo
Opération de Contrôle - Operación de control

- Verifica della tensione di alimentazione ______________ ☐
  Contrôle de la tension d'alimentation
  Comprobación de la tensión de alimentación
- Interruttore generale ______________ ☐
  Interrupteur principal
  Interruptor general
- Comando salita e discesa ______________ ☐
  Commande de la course de montée et de descente
  Mando subida y bajada
- Corretto movimento del carrello - comando di azionamento ______________ ☐
  Mouvement correct du chariot - commande d'actionnement
  Movimiento correcto del carro - mando de accionamiento
- Controllo funzionamento fine corsa di salita ______________ ☐
  Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de montée
  Control del funcionamiento tope de carrera de subida
- Controllo funzionamento fine corsa di discesa ______________ ☐
  Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de descente
  Control del funcionamiento tope de carrera de bajada
- Controllo corretto funzionamento del dispositivo di riallineo ______________ ☐
  Contrôle du fonctionnement correct du dispositif de réalignement
  Control del correcto funcionamiento del dispositivo de reajuste
- Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio colonna alla base ______________ ☐
  Contrôle du couple de serrage des vis de fixation de la colonne à la base
  Control del par de torsión de los tornillos de fijación columna a la base
- Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite ______________ ☐
  Contrôle du niveau du dispositif de lubrification de la vis
  Control del nivel del dispositivo de lubricación del tornillo
- Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento ______________ ☐
  Contrôle de la lubrification des glissières
  Control de la lubricación de las guías de deslizamiento
- Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi ______________ ☐
  Contrôle du positionnement correct des dispositifs garde-pieds
  Control de la exacta colocación de los dispositivos de protección de los pies
- Controllo della presenza e collocazione degli adesivi ______________ ☐
  Contrôle de la présence et de l'emplacement des étiquettes adhésives
  Control de la presencia y colocación de los adhesivos
- Portata - *Capacité - Capacidad* ______________ ☐
- Avvertenze - *Recommandations - Advertencias* ______________ ☐
- Matricola - *Numéro de série - Matrícula* ______________ ☐

Firma e timbro dell'installatore *Cachet et signature de l'installateur - Firma y sello del instalador*	Data di installazione *Date d'installation - Data de installación*
______________	______________

VISITA PERIODICA
CONTRÔLE PERIODIQUE - CONTROL PERIÓDICO

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR - PARA SER RELLENADO POR EL INSTALADOR

Operazione di controllo *Opération de Contrôle - Operación de control*	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma
• Verifica stato di usura chiocciola *Contrôle de l'état d'usure de l'écrou* *Comprobación del estado de desgaste del tornillo patrón*	☐	☐	☐	☐	☐
• Interruttore generale *Interrupteur principal* *Interruptor general*	☐	☐	☐	☐	☐
• Comando salita e discesa *Commande de la course de montée et de descente* *Mando subida y bajada*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo funzionamento fine corsa di salita *Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de montée* *Control del funcionamiento tope de carrera de subida*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo funzionamento fine corsa di discesa *Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de descente* *Control del funcionamiento tope de carrera de bajada*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo corretto funzionamento del dispositivo di riallineo *Contrôle du fonctionnement correct du dispositif de réalignement* *Control del correcto funcionamiento del dispositivo de reajuste*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio colonna alla base *Contrôle du couple de serrage des vis de fixation de la colonne à la base* *Control del par de torsión de los tornillos de fijación columna a la base*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite *Contrôle du niveau du dispositif de lubrificotion de la vis* *Control del nivel del dispositivo de lubricación del tornillo*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento *Contrôle de la lubrification des glissières* *Control de la lubricación de las guías de deslizamiento*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi *Contrôle du positionnement correct des dispositifs garde pieds* *Control de la exacta colocación de los dispositivos de protección de los pies*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo della presenza e collocazione degli adesivi *Contrôle de la présence et de l'emplacement des étiquettes adhésives* *Control de la presencia y colocación de los adhesivos*	☐	☐	☐	☐	☐
• Portata - *Capacité - Capacidad*	☐	☐	☐	☐	☐
• Avvertenze - *Recommandations - Advertencias*	☐	☐	☐	☐	☐
• Matricola - *Numéro de série - Matrícula*	☐	☐	☐	☐	☐

MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN SPECIAL ET REPARATIONS
MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y REPARACIONES

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION REPORT- INSTALLATIONSBERICHT

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
TO BE COMPLETED BY THE FITTER - DURCH DEN MONTEUR AUSZUFÜLLEN

Sollevatore modello *Lift model* *Hebebühne Modell* ______	matr. *serial number* *Serie-Nr.* ______

Operazione di controllo
Control operation - Kontrolloperation

- Verifica della tensione di alimentazione ______ ☐
  Power voltage check
  Kontrolle Anschlussspannung
- Interruttore generale ______ ☐
  Main switch
  Hauptschalter
- Comando salita e discesa ______ ☐
  Up/down control
  Steuerung Heben und Senken
- Corretto movimento del carrello - comando di azionamento ______ ☐
  Correct trolley movement - operation control
  Einwandfreie Bewegung des Hubwagens - Antriebssteuerung
- Controllo funzionamento fine corsa di salita ______ ☐
  End of upward movement operation control
  Kontrolle Funktionstüchtigkeit Hubendschalter
- Controllo funzionamento fine corsa di discesa ______ ☐
  End of downward movement operation control
  Kontrolle Funktionstüchtigkeit Absenkendschalter
- Controllo corretto funzionamento del dispositivo di riallineo ______ ☐
  Realignement device correct operation control
  Kontrolle einwandfreie Funktionstüchtigkeit Gleichlaufvorrichtung
- Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio colonna alla base ______ ☐
  Tightening torque control of retention screws securing column to base
  Kontrolle Anziehmoment der Arretierschrauben Säule am Boden
- Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite ______ ☐
  Screw lubrication device level control
  Kontrolle Stand Schmiervorrichtung der Spindel
- Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento ______ ☐
  Slide guide lubrication control
  Kontrolle Schmierung der Gleitführungen
- Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi ______ ☐
  Foot guard devices exact position control
  Kontrolle genaue Anordung der Fussabweiser
- Controllo della presenza e collocazione degli adesivi ______ ☐
  Adhesive and adhesive position check
  Kontrolle Vorhandensein und Anbringung der Kleber
- Portata - *Carrying capacity - Tragfähigkeit* ______ ☐
- Avvertenze - *Warnings - Hinweise* ______ ☐
- Matricola - *Serial number - Serie-Nr.* ______ ☐

Firma e timbro dell'installatore *Fitter's signature and stamp - Unterschrift und Stempel des Monteurs*	Data di installazione *Installation date - Datum der Installation*
______	______

VISITA PERIODICA
PERIODICAL VISIT- PERIODISCHER KUNDENBESUCH

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE

TO BE COMPLETED BY THE FITTER - DURCH DEN MONTEUR AUSZUFÜLLEN

Operazione di controllo *Control operation - Kontrolloperation*	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma
• Verifica stato di usura chiocciola *Main nut wear check* *Kontrolle Stand Tragmutterverschleiss*	☐	☐	☐	☐	☐
• Interruttore generale *Main switch* *Hauptschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• Comando salita e discesa *Up/down control* *Steuerung Heben und Senken*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo funzionamento fine corsa di salita *End of upward movement operation control* *Kontrolle Funktionstüchtigkeit Hubendschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo funzionamento fine corsa di discesa *End of downward movement operation control* *Kontrolle Funktionstüchtigkeit Absenkendschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo corretto funzionamento del dispositivo di riallineo *Realignement device correct operation control* *Kontrolle einwandfreie Funktionstüchtigkeit Gleichlaufvorrichtung*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio colonna alla base *Tightening torque control of retention screws securing column to base* *Kontrolle Anziehmoment der Arretierschrauben Säule am Boden*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite *Screw lubrication device level control* *Kontrolle Stand Schmiervorrichtung der Spindel*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento *Slide guide lubrication control* *Kontrolle Schmierung der Gleitführungen*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi *Foot guard devices exact position control* *Kontrolle genaue Anordung der Fussabweiser*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo della presenza e collocazione degli adesivi *Adhesive and adhesive position check* *Kontrolle Vorhandensein und Anbringung der Kleber*	☐	☐	☐	☐	☐
• Portata - *Carrying capacity - Tragfähigkeit*	☐	☐	☐	☐	☐
• Avvertenze - *Warnings - Hinweise*	☐	☐	☐	☐	☐
• Matricola - *Serial number - Serie-Nr.*	☐	☐	☐	☐	☐

MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI
UNSCHEDULED MAINTENANCE AND REPAIRING
AUSSERORDENTLICHE WARTUNGEN UND REPARATUREN

Pagina bianca per esigenze di impaginazione

This page intentionally blank

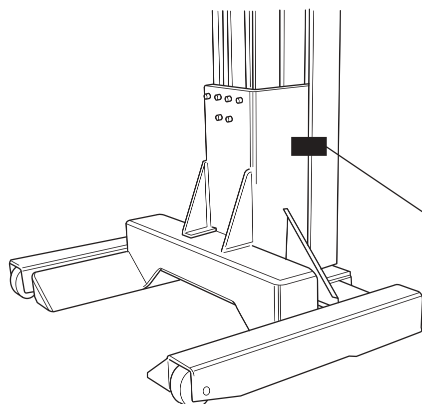
Freie Seite für Layout

Page blanche pour exigences de mise en page

Página en blanco por exigencias de compaginación



DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
MACHINE IDENTIFICATION DATA
KENNZEICHNUNGSDATEN DER MASCHINE
DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE
DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA



A B D E C

Ravaglioli s.p.a.
40044 - PONTECCHIO MARCONI/ITALIA
TEL. 051-6781511 - TELEX 510697 RAV I
P.O.B. 1690 - 40100 BOLOGNA/ITALIA
FAX + 39 (0517 846349)

MODEL RAV232 N | CAPACITY KG. 5500
SERIAL N | YEAR
MODEL | SERIAL N. | YEAR

MODEL RAV232 N | CAPACITY KG. 5500
MODEL RAV232 N | CAPACITY KG. 5500

Targhetta di identificazione
Identification plate
Erkennungsschild
Plaque d'identification
Placa de identificación

A Costruttore
B Portata sollevatore
C Numero di matricola
D Anno di costruzione
E Modello

ATTENZIONE: E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con, pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

Mantenere detta targa sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.

AVVERTENZA: Nel caso in cui per motivi accidentali la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata od illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.

A Manufacteur
B Capacity lift
C Serial number
D Year of manufacteure
E Model

CAUTION: Do not tamper with, carve, change or remove the identification plate; do not cover it with panels, etc., since it must always be visible.

Said plate must always be kept clean.

WARNING: Should the plate be accidentally damaged (removed from the machine, damaged or even partially illegible) inform immediately the manufacturer.

A Hersteller
B Tragfähigkeit hebebühne
C Seriennummer
D Baujaur
E Modell

ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, das Kennschild der Ausrüstung auf irgendeine Weise unbefugt zu betätigen, zu gravieren, zu verändern oder sogar abzunehmen. Das Schild nicht mit provisorischen Tafeln u.s.w. verdecken. Es muss jederzeit gut sichtbar sein.

Das Schild immer von Fett und Schmutz sauberhalten.

HINWEIS: Sollte das Schild aus zufälligen Gründen beschädigt werden (von der Ausrüstung gelöst, beschädigt oder unleserlich, auch wenn nur teilweise) den Vorfall unverzüglich dem Hersteller melden.

A Fabricant
B Portée pont èlèvateur
C Numéro matricule
D Année de construction
E Modèle

ATTENTION: Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de la machine. Ne pas recouvrir la plaque au moyen de panneaux provisoires etc..., car elle doit toujours être bien visible.

La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.

PRECAUTION: si la plaque d'identification devait s'abîmer accidentellement (se détacher de la machine, s'endommager ou devenir illisible), en informer immédiatement le fabricant.

A Fabricante
B Capacidad elevator
C Número de matrícula
D Año de fabricación
E Modelo

ATENCION: Se prohibe terminantemente intervenir, grabar, alterar o extraer la tarjeta de identificación de la máquina; no cubran la tarjeta con tableros provisorios ya que debe resultar siempre visible.

Mantener dicha tarjeta siempre limpia, sin grasa ni suciedad en general.

ADVERTENCIA: En caso que, accidentalmente, la tarjeta de identificación resulte dañada (separada de la máquina, rota o ilegible aunque sea parcialmente) deberá notificarse inmediatamente a la empresa fabricante.